



RAPORTTEJA 85

# ETELÄ-SAVON MERKITYS YRTTIALAN KEHITTÄMISESSÄ SUOMESSA 1983–2010

BERTALAN GALAMBOSI





# **ETELÄ-SAVON MERKITYS YRTTIALAN KEHITTÄMISESSÄ SUOMESSA 1983–2010**

**BERTALAN GALAMBOSI**

Julkaisija	Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti <a href="http://www.helsinki.fi/ruralia">www.helsinki.fi/ruralia</a>	Lönnrotinkatu 7 50100 MIKKELI	Kampusranta 9 C 60320 SEINÄJOKI
Sarja	Raportteja 85		
Kannen kuva	Bertalan Galambosi		
ISBN	978-952-10-6511-8 (pdf)		
ISSN	1796-0630 (pdf)		

# ESIPUHE

Kädessänne oleva julkaisu käsittelee maamme puutarha-alan yhden kapean segmentin, mauste- ja rohdosyrttien tuotannon lähes kolmenkymmenen vuoden pituista historiaa. Tarkastelemme yrttialan kehitystä erityisesti Etelä-Savon näkökulmasta.

Järvi Suomi tunnetaan kauniista järvimaisemista, matkailusta ja mökkeilystä, mutta viime vuosikymmenien aikana täällä on tehty paljon työtä sen eteen, että alue tunnetaan myös yrteistä. Tarkastellun ajanjakson aikana yrttitutkimus, opetus ja viljely Mikkelin alueella on ollut aktiivista ja alue on omalta osaltaan antanut merkittävän panoksen maaseudun kehittämistoiminnalle.

## MIKSI HISTORIAKIN KIRJOITTAMINEN ON TÄRKEÄÄ?

Yrttien viljely, tutkimus ja käyttö ovat uusi erikoisala maassamme. Yrttialalla ei ole keskusorganisaatiota eikä yrttialaan liittyviä tietoja ja toimijoita rekisteröidä keskitetysti. Maailman nopeasti muutuessa tällaiseen sirpaloituneeseen erikoisalaan liittyvät tiedot unohtuvat ja häviävät helposti. Myös aikansa toimijat poistuvat, yritysten toiminta loppuu ja hiljainen tieto häviää. Kehittämistyöstä yleensä muistetaan vain työn kärkitulokset, mutta niiden takana olleita lukemattomia tekijöitä ei yleensä mainita.

Yrttihistoriikin tarkoitus on ollut kerätä yhteen Etelä-Savon yrttitoiminnasta hajanaisia tietoja ja dokumentteja vuosilta 1983 - 2010. On haastateltu alan kehitykseen vaikuttaneiden ja osallistuneiden organisaatioiden edustajia. Dokumenttien ja haastattelujen valossa on pyritty kuvailemaan kehittämistoiminnan motiiveja, tekijöitä ja hankkeita ja arvioimaan niiden tuloksia ja vaikutusta sekä Etelä- Savolle että koko Suomen yrttialan kehittämiseksi.

Teoksen laatijana olen erittäin kiitollinen Suomen Kulttuurirahaston Etelä-Savon rahastolle siitä, että on ymmärretty toiminnan tärkeys ja että rahastolta on saatu rahallista tukea historiikin toteuttamiseen.

Etelä-Savon Kulttuurirahaston lisäksi olen syvästi kiitollinen hyvin monille tahoille ja ihmisille, joilla on ollut suora tai epäsuora rooli sekä tämän työn valmistumisessa, että itse yrttialan kehittämisessä.

Tietojen keruussa ja dokumenttien tarkistuksessa ovat apunani olleet kymmenet kollegat Etelä-Savon eri organisaatioista: Helsingin yliopiston Ruralia Instituutista, ProAgria Etelä-Savosta, Etelä-Savon ELY -keskuksesta, Mikkelin Ammattikorkeakoulusta, Savo-Karjalan Martta-piiriliitosta, Mikkelin kirjastosta ja Länsi-Savon arkistosta, unohtamatta oman työpaikan, MTT:n kollegoita. Monet yksityishenkilöt ja yrittäjät ovat antaneet omia kokemuksiaan ja tietojaan laajempaan käyttöön - kiitos siitä.

Esitän myös parhaat kiitokseni käsikirjoituksen tarkastajille, professori Pirjo Siiskoselle, professori Torsti Hyyryläiselle ja erityisesti asiakaspäällikkö Harri Huhdalle, joka on huolehtinut kielivirheistäni.

Henkilökohtaisesti olen hyvin iloinen ja kiitollinen siitä, että Suomen viranomaisten ja tutkijayhteisön ansiosta minulle on avautunut mahdollisuus toimia Etelä-Suomen ja koko Suomen yrttialalla pitkään, vuosina 1984 - 2011. Olen voinut suorittaa lukuisia viljelykokeita, joiden avulla on pyritty laajentamaan viljeltävien yrttikasvien valikoimaa ja tulosten tiedottamisen kautta kehittää suomalaisten yrttiviljelijöiden osaamista.

Soveltavan alan tutkijana toimintani yksi punainen lanka on ollut se, että tutkitut tulokset on annettava nopeasti yhteiskunnan käyttöön. Yrttiala on hyvin kansainvälinen. Yrttikasvien viljelykokeiden tuloksien arviointi ilman kemiallisia analyysejä on puolitehoista. Kemiallinen analyysitoiminta on oma erikoisalansa, ja nuorella yrttialalla Suomessa siihen ei aina ole ollut valmiutta. Tämän takia kansainvälinen yhteistyö on ollut välttämätöntä.

Kiitän kaikkia suomalaisia ja ulkomaalaisia yhteistyökumppaneita hedelmällisestä vuorovaikutuksesta ja tuloksellisesta yhteistoiminnasta!

Olen siinä toivossa, että tässä julkaisussa esitelty kehittämistoiminta inspiroi tulevia tutkija- sukupolvia, jotka pystyvät toimimaan tehokkaammin suomalainen maaseudun kehittämisen hyväksi.

Mikkelissä 15.3.2011

Bertalan Galambosi



# Sisällys

<b>ESIPUHE</b>	3
<b>1 YRTTIALAN KEHITTÄMISEN MOTIIVIT 1980-LUVULLA SUOMESSA</b>	9
1.1 Motiivit suomalaisessa yhteiskunnassa	9
1.2 Yrttiviljelyn kehittäminen Etelä-Savossa	10
<b>2 VIRANOMAISTEN ROOLI YRTTIALAN KEHITTÄMISESSÄ</b>	12
2.1 Mikkelin Lääninhallitus	12
2.2 Etelä-Savon Maakuntaliitto	13
2.3 Etelä-Savon TE-keskus	13
2.4 Etelä-Savon kunnat	13
<b>3 KEHITTÄMISORGANISAATIOIDEN ROOLI JA TOIMINTA</b>	15
3.1 Helsingin yliopiston eri laitoksia	15
3.2 Helsingin yliopiston Puumalan mauste- ja rohdoskasvihanke	16
3.2.1 Projektin käynnistys	16
3.2.2 Puumalan-Sulkavan Maaseudun yrittäjäkurssi 1984–1985	16
3.2.3 Puumalan projektin toteutuminen	17
3.2.4 Puumalan Luontaistuote Oy:n toiminta	17
3.3 Maa- ja elintarviketalouden Tutkimuskeskus Mikkeli	18
3.3.1 Suomen soveltuvien yrttikasvien tuotantoteknologian kehittäminen	18
3.3.2 Luonnon yrttikasvien viljelyn aloittaminen	19
3.3.3 Suomeen soveltuvien uusien yrttikasvien kotiutuminen	20
3.3.4 Kansainvälisen yrttitutkimuksen ja -tuotannon tuloksien välittäminen suomalaisille yrttiviljelijöille	20
3.3.5 Tutkimustuloksista tiedottaminen viljelijöille, opiskelijoille ja kuluttajille	20
3.4 Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti	21
3.4.1 Yrttiviljelyn opetustoiminta	21
3.4.2 Kehittämishankkeita yrttialan kehittämiseksi	21
3.5 Mikkelin Ammattikorkeakoulu ja Ympäristötekniikan Instituutti	23
3.5.1 MAMK:n omat tutkimukset ja selvitykset	23
3.5.2 Luonnontuotteiden keruun ja laadun teknillisten ratkaisujen kehittäminen	24
3.5.3 Yrttialan alueellinen kehittäminen	25
3.6 ProAgria Etelä-Savo, Mikkeli	25
3.7 Etelä-Savon Martta-piiriliitto, Mikkeli	26
3.8 Elintarvikeosaamiskeskus	27
3.9 Yksityishenkilöiden toiminta yrttialalla	29
3.10 Itä-Suomen yliopistojen toiminta	30
<b>4 YRTTIALAN KEHITYS SUOMESSA VV. 1984–2009</b>	31
4.1 Yrttiviljelyn kokonaispinta-alan kehitys	31
4.2 Yrttiviljelyn rakenne	31
4.3 Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljely avomaalla	32
4.4 Lehti- ja juurimaustekasvien viljely avomaalla	34
4.5 Maustekasvien teollisuus-sopimustuotanto avomaalla	35
4.6 Mausteyrttien luonnonmukainen viljely	35
4.7 Mausteyrttien kasvihuoneviljely	36
4.8 Ruukkuyrttien viljely	37



<b>5</b>	<b>YRTTIALAN KEHITYS ITÄ-SUOMESSA V. 1984–2009</b>	39
5.1	Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljely	39
5.2	Tillin, persiljan ja valkosipulin tuotanto avomaalla	40
5.3	Luonnonmukainen viljely	40
5.4	Yrttien kasvihuoneviljely ja ruukkuyrttien viljely	41
5.4.1	Järvikylän kartanon toiminta	41
5.4.2	Ruukkuvihannesten ja ruukkuyrttien tuotanto Etelä-Savossa	42
<b>6</b>	<b>YRTTIALAN YRITYSTOIMINTA ITÄ-SUOMESSA</b>	46
6.1	Etelä- Savon toimivat yritykset	46
6.1.1	Kaupallisia yrityksiä	46
6.1.2	Maatilayrityksiä, joissa on yrittiviljelyä	48
6.1.3	Toimintansa lopettaneet yritykset	51
6.2	Pohjois-Savon yrttiyritykset	52
6.3	Etelä-Karjalan yrttiyritykset	54
6.4	Pohjois-Karjalan yrttiyritykset	55
6.5	Yrttialan yritysten ominaisuudet Etelä-Savossa	56
<b>7</b>	<b>ETELÄ-SAVON MERKITYS YRTTIALAN KEHITYKSELLE SUOMESSA</b>	58
7.1	Kansallinen ulottuvuus	58
7.1.1	Yrttituotannon liittyviä opetus- ja tiedotustoiminta	58
7.1.2	Vaikutus yrttiprojekteihin eri puolilla Suomea	60
7.1.3	Ruukkuyrttien merkitys yleensä Suomessa	61
7.1.4	Ruukkuyrttien merkitys suomalaisille kuluttajille	62
7.1.5	Etelä-Savon yrttiaiheet mediassa	63
7.1.6	Etelä-Savon yrttitoiminnan tunnettavuus	64
7.2	Kansainvälinen ulottuvuus	65
7.2.1	Tieteelliset julkaisut	65
7.2.2	Osallistuminen yrttialan kansainvälisiin hankkeisiin	66
7.2.3	Kansainväliset yrttiseminaarit Mikkeliissä	67
7.2.4	Ulkomaalaisten yrttitutkijoiden vierailu Etelä-Savossa	68
7.2.5	Suomalaisten yrttiviljelijöiden vierailu ulkomailta	70
<b>8</b>	<b>POHDINTA</b>	71
8.1	Oliko yrttiviljely ja yrttituotanto Etelä-Savon kannalta uusi innovaatio?	71
8.2	Kehittämistoiminnan tulokset ja kokemukset	72
8.3	Tulevaisuuden haasteet	73
<b>9</b>	<b>LOPPUSANAT</b>	74
<b>10</b>	<b>KIRJALLISUUSLÄHTEET</b>	75
<b>LIITE I.</b>	Yrttiartikkelit Mikkelin alueellisissa lehdissä	83
<b>LIITE II.</b>	Yrttiartikkelit valtakunnallisissa ja ammattilehdissä	87
<b>LIITE III.</b>	Yrttiartikkelit muissa alueellisissa ja paikallislehdissä	89
<b>LIITE IV.</b>	Yrttiartikkelit muissa julkaisuissa	91
<b>TAULUKKO 1.</b>	MTT Mikkeliissä toteutettu yrttihankkeiden lista 1989–2009 välillä	19
<b>TAULUKKO 2.</b>	Yrttiaiheiset luennot Hankintatukku Oy:n koulutustilaisuuksissa 1994–2008	20
<b>TAULUKKO 3.</b>	Yrttiviljelyn opetus Helsingin yliopiston Ruralia instituutissa vv. 2000–2010	22
<b>TAULUKKO 4.</b>	Boreal Herb Center – hankkeen järjestämiä seminaareja ja tapahtumia	28



<b>TAULUKKO 5.</b>	Ulla Lehtosen omat kirjat.....	30
<b>TAULUKKO 6.</b>	Suomen yrttiviljelyalan rakenne .....	32
<b>TAULUKKO 7.</b>	Luonnonmukaisesti viljeltyjen yrttien pinta-ala Itä-Suomen ELY keskuksissa .....	41
<b>TAULUKKO 8.</b>	Famifarm Oy:n ruukkutuotteita v. 2010.....	42
<b>TAULUKKO 9.</b>	Vihanneksia viljelevien avomaan ja kasvihuoneyrityksen koko Etelä-Savossa v. 2009.....	56
<b>TAULUKKO 10.</b>	Yrttialan kurssien osallistujat vv. 1992–1995 Mikkeliissä. ....	59
<b>TAULUKKO 11.</b>	MTT – Mikkeli Karilan järjestämiä yrttiseminaareja 1997–2002 välillä.....	59
<b>TAULUKKO 12.</b>	Yrttiprojekteja Suomessa, joiden kanssa oli MTT:n Karilalla yhteistyötä..	60
<b>TAULUKKO 13.</b>	Yrttiaiheisten lehtiartikkelien määrä aikakauslehdissä vv. 1990–2001 ....	62
<b>TAULUKKO 14.</b>	Ruokaohjeiden määrä aikakauslehdissä vv. 1990–2001 .....	62
<b>TAULUKKO 15.</b>	Yrttikasvien kulutus 2000–2006.....	63
<b>TAULUKKO 16.</b>	Luentoja kasvigeenivarojen suojelusta kansainvälisessä symposiumissa	67
<b>TAULUKKO 17.</b>	Yhteisjulkaisuja unkarilaisten tutkijoiden kanssa.....	68
<b>TAULUKKO 18.</b>	Yhteisjulkaisuja muiden maiden tutkijoiden kanssa .....	69
<b>TAULUKKO 19.</b>	Yrttijulkaisut venäläisten tutkijoiden kanssa .....	70
<b>KUVA 1.</b>	Etelä-Savon yrttiohjelman toimenpiteitä ja niiden vuorovaikutuksia.....	27
<b>KUVA 2.</b>	Etelä-Savon yrttiohjelman organisaatio. ....	27
<b>KUVA 3.</b>	Yrttiviljelyn pinta-alan kehitys Suomessa vuosina 1984-2009 .....	31
<b>KUVA 4.</b>	Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljelypinta-ala vuosina 2003–2009 Suomessa.....	32
<b>KUVA 5.</b>	Erikoiskasvien pinta-alan kehitys Suomessa v. 2002–2009.....	33
<b>KUVA 6.</b>	Kuminan pinta-alat eräiden TE-keskusten alueilla Suomessa vuosina 2003–2009 .....	33
<b>KUVA 7.</b>	Mausteyrttien viljelyn pinta-ala avomaalla Suomessa, vuosina 1991–2009.....	34
<b>KUVA 8.</b>	Yritysten määrä mausteyrttien avomaan viljelyssä Suomessa vuosina 2001–2009 .....	34
<b>KUVA 9.</b>	Sadon määrä mausteyrttien avomaanviljelyssä vuosina 1991–2009 .....	34
<b>KUVA 10.</b>	Maustekasvien teollisuus-sopimustuotanto .....	35
<b>KUVA 11.</b>	Luonnonmukaisesti viljeltyjen yrttikasvien kokonaispinta-alat vuosina 1995–2009.....	35
<b>KUVA 12.</b>	Yritysten määrä kasvihuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa.....	36
<b>KUVA 13.</b>	Viljely-ala kasvihuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa .....	36
<b>KUVA 14.</b>	Sadon määrä kasvihuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa.....	37
<b>KUVA 15.</b>	Ruukkusalaattien ja ruukkuyrttien tuotanto Suomessa.....	37
<b>KUVA 16.</b>	Tillin, persiljan ja muiden yrttikasvien ruukkutuotanto lajeittain.....	38
<b>KUVA 17.</b>	Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljely pinta-ala Itä-Suomessa kolmella alueella .....	39
<b>KUVA 18.</b>	Kuminan viljely pinta-alan kehitys vuosina 2003–2009 viiden ELY-keskuksen alueella .....	40
<b>KUVA 19.</b>	Ruukkuvihannesten tuotanto Suomessa ja Etelä-Savossa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.....	42
<b>KUVA 20.</b>	Ruukkusalaattien tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%).....	43
<b>KUVA 21.</b>	Ruukkutillin tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.....	44
<b>KUVA 22.</b>	Ruukkupersiljan tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) kokonaistuotannosta.....	44
<b>KUVA 23.</b>	Muiden ruukkuyrttien tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta .....	45
<b>KUVA 24.</b>	B. Galambosin yrttiviljelykurssit kansalaisopistoissa ja maatalousoppi- laitoksissa 1987–1995 välillä.....	59



# 1 YRTTIALAN KEHITTÄMISEN MOTIIVIT 1980-LUVULLA SUOMESSA

## 1.1 MOTIIVIT SUOMALAISESSA YHTEISKUNNASSA

Saarnijoen (1974) mukaan ”Suomalaisten puutarhojen historia on yhtäkaikki myös maustekasvien viljelyn historiaa, sillä nämä ovat alusta asti liittyneet maamme puutarhojen lajivalikoimaan”. Vaikka täällä pohjoisessa ei rohdoskasvien viljely ja tuotanto ole koskaan saavuttanut merkittäviä mittasuhteita tai taloudellista hyötyä, niin jokainen uusi sukupolvi on uskonut yrttien hyödyllisyyteen ja aloittanut viljelykokeet aina uudelleen. Vaikeat ilmasto-olosuhteet, katovuodet tai sotien aiheuttamat tuhot ovat usein lopettaneet innokkaat viljely-yritykset. (Galambosi, 2006).

Tässä julkaisussa tarkasteltava ajanjakso on 1983–2010, ja tämän ajanjakson ilmeisin piirre on ihmisten kiinnostus yrttien viljelyyn ja käyttöön.

Suomalainen hyvinvointiyhteiskunta kehittyi vuosien 1970–1980 aikana voimakkaasti. Intensiivisen teollistumisen ja kaupungistumisen rinnalla kehittyi myös vastakkaisia, ns. pehmeitä arvoja, ja uusien ilmiöiden joukossa oli myös mausteiden ja yrttien laajempi käyttö ja viljely.

Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet yrtti-innostukseen Suomessa?

### EMOTIONAA LISET TEKIJÄT

1980-luvun alussa professori Toivo Rautavaaran aktiivinen toiminta edisti terveellisiä elämäntapoja, ja hänen kirjoissaan ja ohjeissaan rohdos- ja yrttikasveilla oli merkittävä rooli. Hyvin monissa ihmisissä heräsi tunteellinen halu terveellisten yrttien keruuseen, kuivatukseen ja teejuomien käyttämiseen.

Kuluttajien kiinnostus terveellisempään elämäntapaan ja ravintoon lisääntyi. Vanhojen yrttikasvien perinnetietojen esiin kaivamisesta tuli muodikasta. Kansanomaiset uskomukset yrttien terveysvaikutuksista alkoivat saada vahvistusta uusista tutkimustuloksista, ja myös kiinnostus vaihtoehtoihin lääkintätapoihin lisääntyi. Luonnonmukaisen elämäntavan edustajat, ”yrttiromantikot” olivat ensimmäisiä, jotka aloittivat yrttien keruun ja viljelyn omiin ja yhteisön tarpeisiin.

### KANSAINVÄLINEN MATKAILU

1980-luvulla lisääntynyt matkailu ja tutustuminen muiden maiden ruokakulttuureihin edistivät Suomessa Etelä-Euroopan ja Kaukoidän mausteiden tunnettuutta ja laajensivat niiden käyttöä. Kotipuutarhurien laajat joukot halusivat kokeilla ja kasvattaa niitä omissa puutarhoissaan.

### KOTIMAISSUUDEN SUOSIMINEN

Ympäristötietoisuus oli syventynyt ja se nosti esille vihanneksien ja maustekasvien tuotannon puhtaassa kotimaisessa ympäristössä. Toisaalta oli saatu tieteellisiä vihjeitä siitä, että Suomessa kasvatetut yrtit ovat ehkä aromikkaampia verrattuna keskieurooppalaisiin yrtteihin. Nämä professori Hårdhin latitudi-vertailutkimuksien tulokset levisivät median kautta nopeasti ja suomalaisten aromikasvien paremmuustekijät ovat jatkossa olleet yhtenä perusteena uudelle kiinnostukselle yrttilviljelyä kohtaan (Hårdh & Hårdh 1972, Hårdh 1978).

### TALOUDELLINEN OPTIMISMI

Kotimaiseen yrttien viljelyyn on liittynyt myös ylioptimistisia lähestymistapoja. Viljelijät alkoivat laskea hyllyssä olevien tuontimausteiden kilohintaa gramman pakkausten pohjalta ja näin saatiin korkeita kilohintoja, jotka olivat myös houkuttelevia. Muualla suosituksi tulleet asioita ja tapoja seurattiin ja ennen pitkää niitä haluttiin toteuttaa Suomessakin. Sveitsiläisen Vogelien kasviuutteiden suosio, tai Yves Rocher’in kasvipohjaiset kosmetiikkatuotteet toimivat hyvinä esimerkkeinä.

Samaan aikaan luomuviljely laajeni. Perustettiin alan yhdistyksiä ja järjestöjä (Oma maa, Hyötykasviyhdistys ry, Maatiainen ry), ja luontaistuotekauppojen kukoistus alkoi. Vuonna 1987 luontaistuotekauppojen kokonaismyynti oli 53 miljoonaa euroa (315 Mmk), vuonna 1991 n. 90 miljoonaa euroa (Latvus, 1992) ja vuonna 1993 myynnin arvo oli 100 miljoonaa euroa (Rönkkö, 2005).

### YRTTIALAN EDELLÄKÄVIJÄT

Yrttiala on hyvin omaleimainen siinä suhteessa, että sen toiminta helposti henkilöityy. Yrttien käyttö ja viljely tarvitsee syvällistä erikoistumista ja syvää asiantuntemusta. Myös tietty persoonallisuus kuuluu asiaan, ja näin syntyy oman alansa puolestapuhujia.

Yrttihistorian kullakin ajanjaksolla on ollut omat merkkihenkilönsä, ja he ovat edistäneet alaa ansiokkaasti. 17. vuosisadalla sellainen oli prof. Elias Tillandz, 18. vuosisadalla prof. Pietari Gadd, 19. vuosisadalla mm. Elias Lönnrot (Galambosi-Galambosi, 2007).

*”... Karismaattisilla henkilöillä oli keskeinen sija yrttietoisuuden kohottamisessa 1970–1980 luvulla. Professori Toivo Rautavaara oli tärkein yrtti-impulssin aikaansaaja Suomessa: hän toimi herättäjänä, hän oli vaikuttaja, ja hän itse myös opetti. Toivo Rautavaaran kirja 'Mihin kas-*

*vimme kelpaavat' muodostui nopeasti kulttikirjaksi"*  
(Snellman, 1996).

Alan pioneerit ovat havainnoineet yhteiskunnassa näitä uusia yrtti-ilmioita, jotka ennustivat uusien kasviryhmien tulemistä käyttöön ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tutkimallamme ajanjaksolla yrttialan edelläkävijöitä olivat mm. tuoreyrttien käytön opettaja, yrttitarhuri Ursula Pelttari ja sinapinviljelijä, insinööri Väinö Laiho. Frantsilan yrttitalan perustaja Virpi Raipala-Cormier toi mausteet ja yrtit sekä yrttien hoitokäytön suuren yleisön tietoisuuteen. Hän on ollut suomalaisen kansanperinteen esille tuojana sveitsiläisen Alfred Vogelien veroinen "kansallissankari".

Uusien kasvien tulemisen ennakoi myös Helsingin yliopiston kaksi professoria, Erkki Kaukovirta ja Max von Schantz. Heidän ansiostaan aloitettiin yrttituotannon hanketoiminta, ja 1980-luvun alussa alkaneiden tutkimus- ja kehittämishankkeiden ansiosta on kotimaisia tutkimustuloksia ollut saatavilla yhä enemmän.

Nämä pioneerit aloittivat 1980-luvun alussa yrttiviljelyyn liittyvän tiedottamisen ja yritystoiminnan omilla tiloillaan. Heidän aktiivisuutensa ja innostuksensa on ollut hyvänä esimerkkinä hyvin monille ihmisille ja seuraaville sukupolville.

## MAATALOUSPOLIITTISET TAVOITTEET

Emotionaalisten tekijöiden rinnalla on ollut myös toinen tärkeä selittävä tekijä sille, miksi 1980 -1990 luvulla yrttikasvien kehittämistoiminta on vilkastunut. Syy on ollut maatalouspoliittinen.

Teollistumisen aikana maatalouden osuus bruttokansantuotteesta on jatkuvasti pienentynyt. Kun maaseudulla vuonna 1970 oli 297 000 toimivaa tilaa, vuonna 1990 oli enää 172 000 tilaa. Perinteisten maataloustuotteiden reaaliset tuottajahinnat ovat jatkuvasti laskeneet ja massatuotannon kannattavuus on alkanut heikentyä. Maaltamuutto on johtanut tilojen väheneeseen ja maaseudun tyhjenemiseen. Maatalous- ja maaseutupolitiikka on pyrkinyt ylläpitämään maaseudun elinvoimaisuutta ja työpaikkojen säilymistä, ja siksi on alettu etsiä uusia vaihtoehtokasveja ja toimintoja maaseudulle.

Etsittäessä uusia elinkeinoja huomio on kiinnittynyt myös mausteyrttien viljelyyn Suomessa. On uskottu, että kotimainen yrttiviljely voi luoda uusia toimentulomahdollisuuksia maaseudun väestölle.

Vuosina 1984–1994 Suomeen tuotiin mausteita ja rohdosyrttejä keskimäärin 3 718 tonnia. Vuosina 1998–1999 määrää oli 5 155 tonnia, josta osa toivottiin voitavan korvata kotimaisella raaka-aineella (Galambosi, 2006). Nämä tuontitilastot ja yritysten raaka-aineen tarve olivat jatkuvasti esillä sekä mediassa, että erilaisten hankkeiden suunnittelussa. Itse asiassa tuontimausteiden korvaaminen oli useiden hankkeiden pitkän aikavälin päätavoite, ja siksi viranomaiset suhtautuivat myönteisesti hankkeiden rahoitukseen.

## 1.2 YRTTIVILJELYN KEHITTÄMINEN ETELÄ-SAVOSSA

Yrttialan kehittäminen ei tullut suoraan mukaan maaseutupolitiikan ohjelmaan, vaan se on saanut oman paikkansa vasta pitemmän ajan kuluessa. Vuonna 1981 *Maaseudun kehittämistoimikunnan mietinnössä* tarkasteltiin maaseudun kehittämisen yleisiä kysymyksiä, eikä silloin yrttikasveja vielä mainittu erikseen (Anon, 1981a). Yrttien viljely on liittynyt osittain luonnonmukaisen viljelyn kehittämiseen.

Mikkelin lääninä on yleensä pidetty, mm. vähäisen teollisuuden takia, alikehittyneenä maakuntana ja alueen päättäjät ovat etsineet ja kokeilleet erilaisia keinoja alueen kehittämiseksi. Sekä luonnonmukainen viljely että yrttien viljely ovat saaneet Mikkelin läänin kehittämisstrategiassa tärkeän ja pysyvän paikan. On mainittava kaksi dokumenttia, joiden sisältö on merkittävästi vaikuttanut mainittujen alojen kehittämiseen Mikkelin läänissä.

Vuonna 1981 julkaistiin juhlaulkaisu "Mikkelin lääni 150 vuotta" (Anon, 1981b). Juhlaulkaisun IV. osassa esitellään Mikkelin läänin kehityslinjat vuoteen 2000, joissa elinkeinoelämää koskevassa alaluvussa (s. 420 - 421) esitetään pohja nykyiselle luonnonmukaiselle viljelylle:

*"Mikkelin läänin kaltaisessa raikkaassa ja terveessä luonnontilassa olevassa läänissä on syytä ottaa vakavasti erityisesti Keski-Euroopassa ja jo teollisuus-Suomessa esiintyvä suuri ja jatkuvasti kasvava ns. luontaistuotteiden kysyntä. ... Näillä tuotteilla on Keski-Euroopassa lähes rajaton menekki, ja että erityisesti Järvi-Suomessa puhutaan luonnon keskellä biologisesti viljellyillä vihanneksilla, juureksilla, perunoilla, viljalla, marjoilla olisi kasvava kysyntä."*

*Ehdotuksia -osiossa kirjoitetaan: "On suoritettava tutkimus, missä määrin ja minkälaisilla biologisesti viljellyillä luontaistuotteilla olisi kysyntää Suomessa ja erityisesti läänissä vuosittain lomailevien keskieurooppalaisten turistien keskuudessa. Mikkelimme tällainen tutkimus antaa aihetta houkutella asiasta kiinnostuneita viljelijöitä biologiseen viljelyyn. Läänin 4H-kerhot voisivat perustaa läänin kotimaisten yrttiteelaatujen pakkaamon. Yrttiteen kysyntä on jo nykyisin suuri."* (s. 425).

Vuonna 1983 Mikkelin ekoläänitoimikunnan mietinnössä luonnonmukainen tuotanto sai suurta painoarvoa (Anon, 1983). Tämän lisäksi ehdotettiin erilaisten erikoistuotannon mahdollisuuksien selvittämistä, mm. pellavan ja muiden kuitukasvien tutkimusta (Leskinen, 1990 s. 62), erikoismarjojen viljely-jalostus- ja markkinointimahdollisuuksia (s. 63), puuta lahottavien ruokasienten viljelykokeilua (s. 64), rapujen kasvatusta luonnonvesissä (s. 64), tai mehiläishoidon kehittämistä (s. 65). Erikoiskasvien osalta mietinnössä todettiin mm. seuraavaa:

*"Mikkelin lääni on alituotantoaluetta seuraavien kasvien viljelyssä: lasinalaisviljely yleensä ja erityisesti pienvihannekset, kuten salaatti, kiinankaali ja persilja, tilli, sekä sipuli, valkosipuli, purjo ja selleri. Näiden kasvien viljelyä olisi toimikunnan mielestä syytä lisätä."* (s. 63).

Mietinnön toimenpide-ehdotuksissa on määritelty selvästi ne linjaukset, jotka ovat valmistelleet pohjaa Mikkelin läänissä aloitetulle yrttiviljelyn kokeilulle. Yrttikasvien viljelyä ja paikallista jatkojalostusta pidettiin maaseudun autioitumista ehkäisevänä, käsityötä vaativana ja työllistävänä viljelykulttuurina.

*"Mikkelin ekoläänitoimikunnan toimeksiannosta pideaan eräänä tavoitteena **pehmeämmän teknologian käyttöä maataloudessa** ja muussa perustuotannossa" (s. 47).*

*"...muun viljelyn rinnalla harjoitettuna erikoistuotannolla voi olla maatalouden toimentuloperustaa avartava vaikutus; saattaapa se jossain tapauksessa muodostua tilan päätuotantomuodoksikin" (s. 48).*

*"...toimikunta pitää tärkeänä, että neuvonnan ja koulutuksen avulla autetaan tiloja **monipuolistamaan tuotevalikoimaansa** ja siirtymään sellaisten tuotteiden tuottamiseen, joilla näyttäisi olevan kysyntää tulevaisuudessa. Kysymys on laadun kohottamisesta ja **tuontia korvaavista tuotteista**" (s. 62).*

*"Ekoläänihankkeen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää ennen kaikkea henkisen omavaraisuuden rakentamista ja **uuden tietotaidon hankkimista Mikkelin läänin**" (s. 182).*

*"Ekoläänin tutkimustarve suuntautuu ennen kaikkea **uusille, vaihtoehtoisille tutkimusaloille**" (s. 183–184)*

Yllämainittujen tutkimus ja kehittämislinjojen mukaisesti konkreettisia toimenpiteitä Mikkelin läänissä olivat:

- 1984 Perustettiin Partalan luonnonmukainen viljelyn yhdistys ja sitten **Maaseudun kehittämiskeskus Partala**. Sen päätehtävänä oli luonnonmukaisen tai biologisen viljelyn ja tutkimuksen edistäminen. Tutkimustoiminta siirrettiin Maatalouden tutkimuskeskukseksi v. 1990 ja 2000-luvun alkuvuosina kokonaan Mikkeliin.
- 1984 Aloitettiin **Helsingin yliopiston Puumalan rohdos- ja maustekasvihanke**. Viiden vuoden tutkimus- ja kehittämishankkeen päätehtävä oli maustejatkojalostuksen yrttien viljelyn edistäminen.
- 1984 Aloitti toimintansa myös **Rantasalmen Terveen Elämän Keskus** (Rantasalmi Center) terveellisten elämäntapojen levittämiseen.
- 1987 Laadittiin **Mikkelin ekoläänin tutkimusohjelma** (Ylimaunu, 1987), jonka tutkimusehdotukset sisältävät *"pehmeään teknologiaan perustuvien työpaikkojen kehittämistyötä"*, terveellisesti ja luonnonmukaisesti tuotettujen elintarvikkeiden kilpailukyyn parantamista, luontaistuotteiden tuotannon ja jalostuksen kehittämistä ja sen avulla tuonnin korvaamista.
- 1987 Rantasalmen kunnan aloitteesta käynnistettiin **Savon Luontaistuoteprojekti**. Kahden vuoden hankkeen tarkoitus oli selvittää luontaistuotteiden potentiaalista markkinointia ja sen kehittämismahdollisuuksia Suomessa (Eino ym.)1989).

■ 1988 Perustettiin **Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus**, joka paneutuu maaseudun elinolojen ja elinkeinojen kehittämiseen (nykyinen Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti).

■ 1989 Puumalan hankkeen päättymisen jälkeen rohdos- ja mausteviljelytutkimus jatkui MTT:n johdon päätöksen mukaisesti **MTT:n Etelä-Savon koeasemalla** ja unkarilainen tutkijapariskunta jatkoi työtä Mikkelin Karilassa. (Nykyisin MTT Mikkeli).

■ 1994 Seudulla aloitti toimintansa kaksi valtakunnallista keskusta, **Järviluonnon keskus** Rantasalmella ja Metsämuseo sekä Metsätietokeskus **Lusto** Punkaharjalla (Wirilander, 2008).

Edellinen tapahtumaketju kuvaa niitä ponnistuksia ja päätöksiä, joiden kautta valtakunnalliset ja alueelliset viranomaiset, päättäjät ja kehittämistahot perustivat uusia organisaatioita ja instituutteja, joiden pääasiallinen toimenkuva tuli olemaan Mikkelin läänin ja Etelä-Savon alueen erikoisosaamisen kehittäminen: luonnonmukainen viljely, yrttiviljely, elintarvikkeiden jatkojalostus ja maaseudun kehittäminen.

Seuraavassa osassa käsitellään alueen kehittämistahojen ja organisaatioiden roolia ja toimintaa kapean yrttialan kehittämisessä. Vaikka yrttien viljely ja jatkojalostus epäsuorasti liittyy yleisesti maaseudun kehittämiseen tai luonnonmukaiseen viljelyyn, niitä ei suoranaisesti tarkastella tästä näkökulmasta.



## 2 VIRANOMAISTEN ROOLI YRTTIALAN KEHITTÄMISESSÄ

### 2.1 MIKKELIN LÄÄNINHALLITUS

Yrttialan kehittämisen alkutaipaleella Mikkelin Lääninhal- lituksella oli ratkaiseva rooli. Luvussa 1.2 on jo kerrottu, että 1980-luvun alussa Mikkelin ekoläänin konseptin yhteydessä kiinnitettiin huomiota luonnontuotteiden keruuseen, pien- vi- hannesten ja yrttien viljelyyn ja myös yrttien jatkojalostukseen. Nämä toiminnot edustivat läänissä pehmeämmän teknologian käyttöä sekä uusien tieto- ja tutkimusalojen hankkimista Mik- kelin lääniniin. (Anon, 1983)

Maaherra Uki Voutilaisella oli visioinnissa ja toteutumi- sessa suuri merkitys. Idea Helsingin yliopiston maustekasvi- hankkeen sijoittamisesta Puumalaan syntyi prof. Erkki Kau- kovirran ja Mikkelin läänin maaherra Uki Voutilaisen kanssa käydyn keskustelun jälkeen. Helsingin yliopiston Puutarhatie- teen laitos oli jo aikaisemmin tutkinut Pirttimäen tilalla mm. vadelman ja mustaherukan viljelyä.

*"Pitkän askeleen eteenpäin otti ns. Puumala-projekti maa- nantaina, jolloin maaherran virka-asunnossa allekirjoi- tettiin pääsopimus Helsingin yliopiston ja Puumalan kun- nan välillä alkavasta yrtti- ja maustekasvien viljely- ja tutkimustoiminnasta Pirttimäen tilalla". (Puumala-pro- jekti eteenpäin. (Puumala lehti, 1983.01.12.)*

Projektin yhteydessä järjestetty Puumalan - Sulkavan alu- een Maaseudun yrittäjäkurssi ("PuSu - kurssi") sai myös sekä henkistä että taloudellista tukea Lääninhallituksesta. Kurssin avajaispuheessa maaherra selosti läänin elinkeinotoimintaa ja sen vaikeuksia. Räväkässä puheenvuorossaan Voutilainen sanoi mm. että "yliopistot ja korkeakoulut tekevät herroja, ei työntekijöitä ja yrittäjiä. Yrittäjiä ja työntekijöitä täällä tar- vitaan." Hän kuitenkin arvosti yliopistojen ja korkeakoulujen antamaa opetusta ja tutkimusta." (Tarkoitus herättää - ja antaa uskallusta, Etelä-Saimaa, 4.5.1984.)

Puumalan projekti oli jatkuvasti Lääninhallituksen ja maa- herran seurannan kohteena. He seurasivat hankkeen etenemi- stä ja toteutumista. Hanke sai ensisijaisesti merkittävää rahal- lista tukea. Mikkelin Lääninhallitus myönsi hankkeen eri hake- muksille yhteensä 389 000 markkaa. Vuonna 1986 tuki oli 155 598 markkaa, vuonna 1987 156 908 markkaa ja v. 1988 tuki oli 76 842 markkaa. Lääninhallituksen tuki hankkeelle merkitsi myös maaherran henkilökohtaisia vierailuja Puumalassa. Me- dia on raportoinut niistä vierailuista säännöllisesti:

Uki Voutilainen tarkisti yrtit (Puumalan lehti 12.9.1985 ). Maaherra maisteli yrttejä Puumalassa. Etelä-Saimaa 11.9.1985.

Maaherra vieraili Puumalassa 8.5.1987, professori Koivis- toisen ja korkeakouluneuvos Kiiskisen kanssa. Hän muis- tutti: "Yrttiprojekti sopii hyvin Mikkelin läänin kehittä- miskuvaan ja uutta aluevaltausta on tehty sinnikkäästi vaikeuksien keskellä" -.

Uki Voutilainen: Puumalan yrttikokeilu tarvitsee viiden vuoden jatkon. Länsi-Savo 9.5.1987.

Maaherra ryhtyi puhemieheksi. Puumalan yrttiprojek- ti osaksi Etelä-Savon tutkimusasemaa. (Puumalan lehti 1.12.1989).

Kirjoittajan muistot maaherra Uki Voutilaisesta ovat hyvin myönteiset ja positiiviset. Vaikka maaherralla oli lukemattomia muita virkatehtäviä, hän tiedusteli vierailuillaan aina suurella innolla ja vilpittömällä kiinnostuksella hankkeen kirjoituksen ja myöhemmin yrttialan kehitystä Suomessa. Siksi kirjoittaja laati 25.10.2005 Länsi-Savo -lehteen kirjoituksen, siinä esi- teltiin Mikkeliissä, Helsingin yliopiston Ruralia - instituutissa alkanutta maassamme ensimmäistä, yrttilviljelyä ja -tuotantoa käsittelevää 30 opintoviikon pituista yliopistotaseista opetus- ohjelmaa (Galambosi, 1998):

*"Opetusohjelman toteutuminen on osittain niiden visio- näärien ansiota, jotka ajattelevat 10–20 vuotta eteenpäin. Hänen visionsa oli se, että Mikkelin ekoläänissä edistettäi- siin niitä toimintoja, hankkeita ja kehittämisprojekteja, joita säästävät ympäristöömme ja säilyttävät Saimaan kaunista ympäristön, antaen kuitenkin lisää elinkein- omahdollisuuksia alueen viljelijöille.*

*Maaherran ja häntä seuranneiden toimijoiden visioiden mukaan Etelä-Savossa on muodostumassa yrttialan osaajien keskittymä ja alueen yrttialan toimijoiden yhteis- työ on ollut toimivaa ja tuloksellista... Tähän saavutuk- seen on tarvittu sellaisten ihmisten kauaskantoisia visioita kuin maaherra Uki Voutilainen. – (Ja ilman häntä tämä- kin analyysi olisi jäänyt toteuttamatta!)*

Mikkelin läänin yrttiasia sai myös huomiota ja tukea hänen seuraajaltaan maaherra Juhani Kortessalmelta. Maaherra Kortessalmi oli huolissaan Puumalan yrttilviljelijöiden markki- nointimahdollisuuksista ja lääninhallitus rahoitti hänen aika- naan pienen markkinointihankkeen. Puumalan yrttiprojektin jälkeen v. 1989 maaherra Kortessalmen toimeksiannosta ja

maaseutukeskuksen johtajan Seppo Kauppilan johdolla tehtiin markkinatutkimus, jossa tiedusteltiin suurilta elintarvikealan yrityksiltä kotimaisten yrttiraaka-aineiden mahdollisia myyntimääriä sekä laatu- ja hintakriteerejä. Hankkeen toisessa osassa kirjoittaja selvitti Saksassa Hampurissa, Euroopan suurimmassa maustemarkkinakeskuksessa suomalaisten yrttien vientimahdollisuuksia.

## 2.2 ETELÄ-SAVON MAAKUNTALIITTO

Maakuntaliiton päätavoite on maakunnan kehittäminen ja se on laatinut maakunnan strategisia kehittämisohjelmia. Näissä ohjelmissa erikoiskasvien tuotanto on ollut osana osaamisen, työllisyyden ja hyvinvoinnin kehittämistä.

Vuonna 1994 Mikkelin läänin elintarviketalousprojektin yhteydessä analysoitiin läänin puutarhatalouden ja luonnon tuotteiden tuotantoa, nykytilaa ja kehittämistoimenpiteitä (Pylkkänen, 1994). Korkeatasoisen analyysin luvussa ”Luonnonmukainen ja muu ympäristöystävällinen tuotanto” korostettiin maakunnan erityisosaamisen vahvistamista:

*Valtakunnallista luomutietokeskusta (Partala ja HY:n Mikkelin yksikkö) vahvistetaan ja alueelle luodaan valtakunnallinen yrttietokeskus, sekä Itä-Suomea palveleva marjatielakeskus. HY:n maaseutuyrityshautomoa kehitetään mm. luomu- ja erikoiskasvituotannon osalta. ... (si-vulla 68 - 69).*

Vuonna 2002 on laadittu ensimmäisen kerran Etelä-Savon maakuntasuunnitelma, joista tarkistuksen jälkeen on syntynyt ”Etelä-Savo 2025 Maakuntasuunnitelma” (Anon, 2005). Sen ehdotuksissa ei mainita suoraan yrttialan kehittämistä, mutta kaikki yrttialan liittyvät konkreettiset tavoitteet ovat maakunnan yleisten strategisten tavoitteiden osia.

Maakuntasuunnitelman Osaaminen/Innovaatiot/Teknologia osassa kirjoitetaan:

*”Korkeakouluilla, tutkimuslaitoksilla ja kärkiyrityksillä on tärkeä veturirooli maakunnan kansainvälistymisessä ja kaikenpuolisen menestyksen generoinnissa”. Tavoiteltu tulevaisuus osiossa esitetään: ”Maakunnan erityispiirteiden tuotteistaminen kestäväällä tavalla” ja Yritystoiminnan osiossa lukee: ”Maatalouden rakennemuutossopeutuminen vaatii maaseutuyrittäjyyden vahvistamista ja monipuolistamista niin maataloudessa kuin muilla maaseutuyrittäjyyden aloilla”.*

Koska yrttiala luokitellaan maakunnan erityisosaamiseksi, sen kehittäminen on saanut aina tukea Maakuntaliitolta ja sen edustajilta. Ennen Suomen EU-jäsenyyttä eräs tärkeä rahoituskanava on ollut Läänin kehittämisrahasto, josta Puumalan yrttiprojektikin on saanut merkittäviä summia.

EU-jäsenyyden jälkeen EU:n Tavoite 6- ja Tavoite 1-ohjelmakausien aikana Maakuntaliitolta on ollut tärkeä koordinoiva rooli hanketukien suuntaamisessa. Hankkeiden EU-rahoituksesta on päätetty Maakunnan Yhteistyöryhmässä (MYR) ja sen sihteeristössä, joissa on mukana kuntien, rahoittajaviran-

omaisten ja kehittäjätahojen edustajia. Rahoituspäätökset toteuttavat EU:n rakennerahasto-ohjelmien ja maakunnan strategisia tavoitteita. Hankepäätökset ja hankkeiden toteutuksen seuranta ja maksatus toteutuvat EU-ohjelmia hallinnoivien alueviranomaisten toimesta (TE-keskus, maakuntaliitto, lääninhallitus, ympäristökeskus).

## 2.3 ETELÄ-SAVON TE-KESKUS

TE-keskus (nykyään ELY-keskus) on ollut alueellisten koulutus- ja kehittämishankkeiden merkittävä rahoittaja. TE-keskuksen virkamiehet tuntevat alueensa kehittämistarpeet ja mahdollisuudet. Yrttialan opetus-, tutkimus- ja tuotantotoimintaa edistävät hankkeet ovat olleet osa alueen maaseudun kehittämistä.

Vuosina 1997–2007 EU:n 6-ohjelmakauden EMOTR -rahoituksella sekä Itä-Suomen tavoite 1-ohjelman EMOTR- ja ESR-rahoituksella Etelä-Savon TE-keskus on rahoittanut 14 isompaa yrttihanketta.

Yrttihankkeita rahoittamalla TE-keskus on pyrkinyt edistämään tämän uuden puutarhatuotannon alan käynnistämiseen tarvittavaa opetus- ja neuvontatoimintaa, uusien yrttilajien kotiuttamiseen tarvittavaa kenttätutkimustoimintaa sekä uusien yrttiraaka-aineiden käyttöön liittyvää tuotekehitystoimintaa. Hankkeet ovat näin auttaneet ratkaisemaan yrttikasvien tuotannossa esiintyviä ongelmia.

Yrttihankkeille myönnetty rahoituksen määrä ko. aikana oli yhteensä 1 732 000 euroa. Myöhemmissä luvuissa (3.2 - 3.8) esitellään tutkimus- ja kehittämishankkeita eri toimijoiden osalta yksityiskohtaisemmin, tässä erotellaan mainittua rahasumma eri toimijoiden kesken.

HY Ruralia-instituutti:	572 206
MTT Mikkeli:	487 960
MAMK	399 782
ProAgria Etelä-Savo	158 300
Marttaliitto	57 700
<u>Uusyrityskeskus</u>	<u>55 840</u>
<b>Yhteensä:</b>	<b>1 731 788</b>

Kuuluisan preussilaisen kenraalin Carl von Clausewitzin sanonnan mukaan sodankäyntiin ei tarvita muuta kuin rahaa, rahaa ja rahaa. Sama pätee osittain uusien asioiden kehittämistoimintaan. Ilman näitä resursseja Etelä-Savosta ei olisi voinut kehittyä yrttiosaamisen merkittävintä maakuntaa maassamme.

## 2.4 ETELÄ-SAVON KUNNAT

EU-ohjelmien rahoitusjärjestelmä edellyttää kuntien osallistumista hanketoiminnan rahoittamiseen. Etelä-Savon kunnat ovat osallistuneet alueen hankkeiden – myös yrttihankkeiden – rahoittamiseen.



Mikkelin seutukunnan kunnista aktiivisimpia kuntia olivat Puumala ja Mikkeli.

Puumala on ollut Helsingin yliopiston mauste- ja rohdoskasvihankkeen aloittaja ja yksi toteuttaja. Kunta on osallistunut hanketoimintaan lähes 200 000 markalla (n. 33 600 eurolla).

Mikkelin kaupunki on osallistunut aktiivisesti sekä strategisten päätösten tekoon (Ruralia-instituutin ja Mikkelin yliopistokeskuksen perustaminen) että yrttitutkimustoiminnan rahoittamiseen. Yrteillä on myös ollut kaupungin imagon kannalta kansallista ja kansainvälistä merkitystä. Kaupunki on ollut mukana joidenkin yrttihankkeiden rahoittamisessa. Kaupungin edustaja on lisäksi osallistunut mm. Boreal Herb Center- hankkeen ohjausryhmään.

Sulkava on ollut mukana maaseutuyrittäjäkurssin (PuSukurssi) toteuttamisessa ja tukenut sen toimintaa mm. 12 000 markalla (n. 2 000 eurolla).

Savonlinnan seutukunnista yrttitoiminta on ollut merkittävää 80- ja 90-luvuilla Heinävedellä, jossa toimi Heinäveden Yrttipaja Oy. Myöhemmin yrttihankkeita ja yritystoimintaa oli enemmän Savonlinnassa (Uusiyrityskeskus, MAMK, Savonlin-

na Yrttipaja Oy). Näiden organisaatioiden hankkeet ovat saaneet sekä Heinäveden että Savonlinnan kuntien tukea.

Pieksämäen seutukunnassa yrttialan kehittämistoimintaa on ollut Pieksämäellä, jossa on keskitytty erityisesti luonnon-yrttien keruutoiminnan kehittämiseen. Kehittämistoiminta on saanut myös tukea myös kunnalta. Joroisissa toimii maan kuulu ruukkuyrttejä kasvattava Järvikylän kartano. Sen lisäksi pienyrittäjätkin ovat olleet aktiivisia, esim. Maija Ruovisen Yrtti- ja perennatila. Juvan Partalan luonnonmukaisen tuotannon tutkimustoiminnassa olivat mukana yrtitkin, erityisesti mehiläiskasvien yhteydessä.

Vaikka niin eksoottisesta toiminnasta, kuin yrttien koeviljely ei kunnissa yleensä pidetä kirjaa, mainittakoon, että Mikkelin Karilassa toteutettuun hankkeeseen ”*Uhanalaisten rohdoskasvien tuotannon kehittäminen Etelä- Savossa*” osallistui viljelijöitä seuraavista kunnista: Kangasniemi, Enonkoski, Heinävesi, Pieksämäki, Hirvensalmi, Virtasalmi, Savonlinna, Kangasniemi, Mikkeli, Puumala ja Joroinen. Etelä-Savon lisäksi osallistujia oli mm. Pohjois-Savosta (Rautalampi), Pohjois-Karjalasta (Valtimo, Juuka) ja myös Varsinais-Suomen Perniöstä ja Nousiaisista.

## 3 KEHITTÄMISORGANISAATIOIDEN ROOLI JA TOIMINTA

### 3.1 HELSINGIN YLIOPISTON ERI LAITOKSIA

Helsingin yliopiston rooli yrttialan kehittämisessä on ollut viimeisten 30 vuoden aikana merkittävä. Yliopiston kehittämis-toiminta on realisoitunut tiettyjen laitosten ja siellä työskentelevien professorien ja tutkijoiden kautta. Nämä laitokset ovat Puutarhatieteen Laitos ja Farmasian Laitos, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus (nykyisin Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia) ja myöhemmin Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus ja koulutuskeskus, Mikkeli (nykyisin Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti).

#### HELSINGIN YLIOPISTON PUUTARHATIEEEN LAITOS

Helsingin yliopiston Puutarhatieteen Laitoksen rooli Etelä-Savon ja koko maan yrttialan kehittämisessä oli toimia suunnan-näyttäjänä ja käynnistäjänä.

Professori Erkki Kaukovirta oli huomannut yrttiosaami-sen kehittämisen tarpeet yhteiskunnassa ja käynnisti siihen tarvittavien resurssien organisoimisen ja hankkeiden suunnit-telun. Laitoksen opiskelija Seija Hälvä analysoi pro gradu- tutkielmassaan mausteiden tuontia ja kulutusta Suomessa (Häl-vä, 1985), ja hän on ollut tuottelias tutkija myöhemmissäkin hankkeissa.

Professori Kaukovirran aloitteesta käynnistetty Suomen Akatemian Maustekasvitutkimus (1983–1985) ja Puumalan projekti olivat 1980-luvun merkittävimpiä ja kauaskantoisim-pia yrttialan hankkeita. Suomen Akatemian maustekasvitutki-mus keskittyi muutaman yrttikasvin viljely-, laatu- ja jatkoja-lostuskysymyksiin (Mäkinen ym.) (1986), ja Puumalan projekti keskittyi laajemman kasvivalikoiman testaukseen, tärkeimpi-en lajien tuotantoteknillisiin kysymyksiin, mm. koneellistami-seen, jatkojalostukseen sekä käytännön viljelijöiden koulutta-miseen (Galambosi ym. 1991).

Kysymykseen, mitkä olivat Puumalan projektin motiivit, professori Erkki Kaukovirta on vastannut henkilökohtaisessa kirjeessä (3.5.2005) seuraavasti:

*"Puutarhatieteen laitoksella aloitetut yrttitutkimukset ei-vät ole perustuneet mihinkään maatalouspoliittiseen lin-jaukseen. Yliopiston laitokset tekivät omat itsenäiset tutki-muksensa linjaukset, yliopistojenhan pitäisi olla edelläkä-vijöitä.*

*Yrttitutkimukset aloitettiin Puutarhatieteen laitoksella osana tutkimusohjelmaa, joka kulki nimellä "Tuotannon monipuolistaminen". Ensimmäiset maustekasvien ja yrt-tien tutkimukset tehtiin laitoksen tutkimusvaroista rahoit-tettuna. Suomen Akatemian rahoittaman maustekasvi-tutkimukseen tuli aloite ja rahoitushakemus Yliopistolta. Puumalan projektin rahoitus tuli maatalouden sivuelin-keinojen kehittämiseen tarkoitetuista varoista. Puumalan projektiinhan rahoitus alkuaan haettiin Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen nimissä, ja hakemuksen perustelut oli rakennettava paljolta sen tiedon varaan, mitä Yliopis-tolla tehdyissä tutkimuksissa oli saatu ja tarpeeseen kehit-tää uusia maatalouden sivuelinkeinoja."*

Puumalan projektin toteutumisessa Puutarhatieteen laitoksen rooli oli viiden vuoden ajan ratkaiseva ja merkittävä. Laitos hankki rahoitusta, ja unkarilainen Galambosin tutkijajaris-kunta siirtyi laitoksen palkkalistoille v. 1986. Kokeiden suun-nittelussa ja arvioinnissa saatiin apua ja neuvoja sekä profes-sorilta että tutkija Seija Hälvältä. Kokemukset otettiin huomi-oon laitoksen opetuksessa ja luentopäivillä (Kaukovirta, 1991; Galambosi, 1991). B. Galambosin käsikirjoituksen pohjalta projektin loppuraportin viimeisteli itse prof. Kaukovirta (Ga-lambosi ym.1991). Samalla aloitettiin tutkimustulosten julkai-seminen ammattilehdissä.

#### HELSINGIN YLIOPISTON FARMASIAN LAITOKSEN ROOLI

Rohdoskasvien tuotanto ilman kasvien laatuanalysointia ei ole täysarvoista, siksi laitos oli suunnittelusta alkaen mukana molemmissa hankkeissa. Farmasian laitoksen tutkijoiden ja silloisen johtajan, professori Max von Schantzin rooli oli mer-kittävä viiden vuoden aikana saatujen kasvinäytteiden analy-soinnissa, laadun arvioinnissa sekä julkaisujen kirjoittamises-sa (v. Schantz et al, 1987). Laitoksen rooli oli suuri myös kan-sainvälisten kontaktien luomisessa. Saksalainen professori A. Isaac on vaikuttanut mm. hankkeen kamomillatutkimukseen ja korjuukoneen kehittämiseen, itävaltalaisen professori Franz Chlodwigin lahjoittamat punahattutaimet olivat avainasemas-sa kehitettäessä punahatun (*Echinacea purpurea*) kaupallista tuotantoa Puumalassa. Myös hänen tuomansa keltakatkeron (*Gentiana lutea*) taimet merkitsivät alkua myöhemmille kelta-katkero -hankkeille.

Puumalan hankkeen tuloksien pohjalta on kirjoitettu yli kymmenen tieteellistä julkaisua, joiden kirjoittajia olivat sekä

edesmennyt Max von Schantz että nykyiset professorit Raimo Hiltunen ja Heikki Vuorela, sekä dosentti Yvonne Holm. Yhteistyö on jatkunut vuosikymmenien ajan: mm. Yvonne Holm on ollut luennoitsija Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin ja MTT Mikkelin Mikkeliässä järjestämällä kursseilla.

## HELSINGIN YLIOPISTO LAHDEN TUTKIMUS- JA KOULUTUSKESKUS (NYKYINEN PALMENIA)

Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen (HY LTTK) tehtävä oli myös maaseudun kehittäminen, sekä tutkimustietojen levittäminen. Tämän takia oli luonnollista, että Puumalan projektin suunnittelussa ja toteutumisessa olivat mukana keskuksen johtaja Heikki Lampi ja muut suunnittelijat. Laitos oli hankkeen aloitusneuvottelujen osapuolena, ja se on organisoinut ja läpivienyt Puumala-Sulkava yrittäjäkursin. Keskus oli hankkeen hallinnoija projektin kahden ensimmäisen vuoden aikana ja organisoi projektin alustavista tuloksista tiedottamisen erilaisilla yrttikursseilla vuonna 1987. Kurssipaikat olivat mm. Lahti, Kemi, Pelkosenniemi, Saarijärvi, Sysmä, Kyröskoski.

HY LTTK:n rooli Suomen yrttialan kehittämisessä Puumalan projektin jälkeen on jatkunut biologi-suunnittelija Antti Hovin aktiivisena toimintana. Hovi on osallistunut Frantsilan yrttitilan kehittämishankkeisiin (Hovi, 1988) ja käynnistänyt yrttien jatkojalostukseen liittyviä hankkeita (Hovi, 1995) sekä useita koulutustilaisuuksia. Antti Hovin johdolla on myös yritetty hyödyntää metsäteollisuuden havuneulaöljystä saadut kokemukset haihtuvien öljyjen tuotannossa (Painilainen, 1993).

## 3.2 HELSINGIN YLIOPISTON PUUMALAN MAUSTE- JA ROHDOSKASVIHANKE

### 3.2.1 PROJEKTIN KÄYNNISTYS

Suomen Akatemian maustekasviprojektin tuontitilastojen analysoinnissa selvisi, että osaa tuontikasveista voidaan viljellä Suomenkin ilmastossa. Kun ns. Alko-yrtit hanke oli päättynyt v. 1948–52 (Hupila, 1992), ei Suomessa ollut yrttikasvien käytännön viljelyosaamista. Tämän takia tuli ajankohtaiseksi yrttituotantoon suunnatun kehittämishankkeen aloittaminen.

Puutarhatieteen laitoksen aloitteesta ryhdyttiin helmikuussa 1983 tutkimaan mahdollisuuksia rohdos- ja maustekasvien tutkimusyksikön perustamiseksi Suomeen. Helsingin yliopiston Puutarhatieteen laitoksen ja Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen edustajat olivat tutustuneet alan tutkimukseen, tuotantoon, teollisuuteen ja kauppaan Unkarissa.

Hankkeen tarkoituksena oli saada aikaan kotimaista mauste- ja rohdoskasvituotantoa ja jatkojalostusta. Perustettavan tutkimus- ja kehittämissyksikön yhteistyömalli neuvoteltiin Puumalan kunnan kanssa.

Puumala oli kehitysmönteinen kunta. V. 1974 laadittiin Puumalan kunnan maatalouden perustutkimus- ja kehittämissuunnitelma ensimmäisenä kuntana Mikkelin läänissä. V. 1982

suoritetussa Maatilatalouden seurantatutkimuksessa todettiin, että vaikka kunta ei välttynyt sen ajan rakennemuutosta (tilojen määrä laski 27 %), oli hyvin positiivista, että ammattikoulutuksen saaneiden viljelijöiden määrä on kaksinkertaistunut. Myönteistä oli marja alan voimakas kasvu. Mansikka-ala on nelinkertaistunut (6,2 ha → 24,4 ha) herukka-ala kuusinkertaistunut (8,3 → 53,6 ha). Puumala-lehdessä kysyttiin vuonna 1983: mistä löytyisi lisää puutarha-alan yrittäjiä? Tämä asenne johtui siitä, että uusien alojen on ollut helppo asettua Puumalaan (Anon, 1982).

Idea yrttiprojektien Puumalaan sijoittamisesta syntyi prof. Erkki Kaukovirran ja Mikkelin läänin maaherran Uki Voutilaisen kanssa käydyn keskustelun jälkeen. Puutarhatieteen laitos oli jo aikaisemmin tutkinut Pirttimäen tilalla mm. vadelman ja mustaherukan viljelyä. Pehmeää teknologiaa edustava yrttiviljely ja tuotanto sopivat hyvin Mikkelin ekolääni-konseptiin ja lääninhallitus seurasi ja avusti hanketta.

Yhteistyöpartnerit olivat Helsingin yliopiston Puutarhatieteen ja Farmasian laitokset, Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus, Helsingin Yliopiston Apteekki ja Puumalan kunta. Asiaa koskevat yhteistyösopimukset allekirjoitettiin marraskuussa v. 1983.

Rohdos- ja maustekasvien tuotannon tutkimukset ja kehittämissyö tehtiin pääosin Puumalan kunnan Pirttimäen tilalla. Tuotantomittakaavainen koeviljely tapahtui Puumalan ja Sulkavan kuntien alueilla sijaitsevilla tiloilla, joiden viljelijät suorittivat tätä varten erikoiskurssin. Hankkeen rahoituksen järjesti vv. 1984–1987 pääosiltaan HY LTTK, sen jälkeen tutkimustyö rahoitettiin pääosin yhteistutkimusmäärärahalta, jonka Maa- ja metsätalousministeriö myönsi Puutarhatieteen laitokselle vv. 1986–1989.

### 3.2.2 PUUMALAN-SULKAVAN MAASEUDUN-YRITTÄJÄKURSSI 1984–1985

Yrttiviljelyn kaupallisen tuotannon edistämiseksi järjestettiin Puumalan - Sulkavan alueella maaseudun yrittäjäkursseja 2.4.1984 ja 30.9.1985 välisenä aikana (Anon, 1986). Hakijoita kurssille oli 34 ja heistä valittiin 20, joista 14 Puumalasta ja 6 Sulkavalta. Valinnan perusteeksi oli asetettu, että hakijan tilalla vallitsee tuottavan lisätyön tarve tilan elinkelpoisuuden säilyttämiseksi.

Kurssi suoritettiin Puumalassa Ryhälän kyläkoulussa ja Pirttimäen tilalla. Kurssin johtaja oli Veli-Oskar Huttunen ja rohdosyrttien osalta luennoitsija, harjoitusten ja tilaviljelykokeiden ohjaaja oli puutarha agronomi B. Galambosi. Kurssin suoritti loppuun 18 henkilöä, joiden keskuudessa oli valmiutta rohdos- ja maustekasvien laajempaan kaupalliseen viljelyyn. Kurssin päätyttyä he jatkoivat omilla tiloillaan rohdosyrttien viljelyä.

Yrttiprojekti ja yrttikurssi olivat merkittäviä kehityshankkeita sekä pienelle kunnalle että koko Itä-Suomelle. Paikallinen ja alueellinen media seurasi asian edistymistä ja ne informoivat jatkuvasti lukijakuntaansa.

***Puumala-projekti eteenpäin.** Pitkän askeleen eteenpäin otti ns. Puumala-projekti maanantaina, jolloin maaherran virka-asunnossa allekirjoitettiin pääsopimus Helsingin yliopiston ja Puumalan kunnan välillä alkavasta*

*yrtti- ja maustekasvien viljely- ja tutkimustoiminnasta Pirttimäen tilalla. (Puumala lehti. 1983.01.12)*

**Kunta yrttinviljelijäksi.** Budjetin lisätalousarviossa varattu 50.000 mk Pirttimäen koe- ja kurssitoimintaa varten. Kyseessä on kunnan ja eri laitosten välinen yhteistyöhanke, joka tähtää Suomen yrtti- ja maustekasvien kasvatukseen tutkimiseen ja markkinointi-instituutin perustamiseen Pirttimäen tilalle. Viljelyä ja tutkimusta varten on Pirttimäen tilalta vuokrattu 2 ha:n alue, jossa viljely on tänä kesänä aloitettu. Kyseessä ei ole pelkästään kunnan varoilla rahoitettava hanke, vaan yhteiskunnan huomattavaan tukeen perustuva tutkimushanke 1983. (Puumala-lehti, 1983).

**Valtuuston lehteriltä.** Mielenkiintoisin oli Pirttimäen yrttiviljelyn ja sen tutkimuksen määräraha. Hanke on kuulemma edellä muita vastaavia hankkeita maassamme ja kun taustalla on yliopistollista tietoa, niin luulisi asiasta jotakin tulevan. Toivotaan hankkeelle onnea ja menestystä. Kysymyksessä on uusi ja myös arvaamaton ala, jossa saattaa löytyä vielä vaikka minkälaisia kehitysnäkymiä. (Puumala-lehti, 1983. No.45)

**Uusia uria aukomaan. Pankinjohtaja siirtyy yliopiston "leipiin".**

Melkoinen elämänmuutos tapahtuu Veli Oskar Huttusen (43 v) elämässä, kun hän vuoden vaihteessa jättää lähes 16 vuoden aikana tutuiksi tulleet pankinjohtajan tehtävät Säästöpankissa ja siirtyy Yrtti- ja maustekasvi-instituutin toiminnanjohtajaksi. Tutkimuksen avulla etsitään sellaisia kasveja, joilla tuontia voitaisiin korvata ja mahdollisesti viedä muiden maiden markkinoille, mikäli yrttejä pystytään tuottamaan kilpailukykyisin hinnoin.

Alkuvuosina on Puumalassa kyse lähinnä tutkimustoiminnasta, mutta jos tuloksiin päästään tulevat ajan-kohtaisiksi Puumalassa myös jatkokäsittely ja pakkaus. Kunnan tilalta Pirttimäestä on vuokrattu em. tarkoitukseen jo kaksi hehtaaria peltoa. Ensi kesän kasveja ovat kamomillasaunio, piparminttu, siänkärsämä ja timjami.

Ensimmäisiä tehtäviä on myös viljelijäkoulutuksen järjestäminen. Kun maataloudessa eletään parhaillaan tuotantokriisiä, on etsittävä uusia tuotantomuotoja. Kursseille otetaan 20 oppilasta lähinnä Puumalasta ja Sulka-valta. (Puumala-lehti, 1983.15.12).

### 3.2.3 PUUMALAN PROJEKTIN TOTEUTUMINEN

Rohdos- ja maustekasvien tuotannon tutkimukset ja kehittäminen tehtiin pääosin Puumalan kunnan Pirttimäen tilalla. Tuotantomittakaavainen koeviljely tapahtui Puumalan ja Sulkan kuntien alueilla sijaitsevilla tiloilla. Viisivuotinen hanke jakaantui tavoitteiltaan kolmeen osaan alueeseen:

- rohdos- ja maustekasvien viljelyedellytysten ja viljelytekniikan tutkimukseen,
- tuotantoketjun kokeiluun ja
- viljelyneuvontaan ja koulutukseen.

Koska tuloksia on yksityiskohtaisesti julkaistu sekä loppuraportissa (Galambosi ym. 1991) että lukuisissa artikkeleissa, tässä esitetään vain tiivis yhteenveto hankkeen toteutumisesta ja laajuudesta.

- Viljelyedellytyksen ja viljelytekniikan tutkimus  
Viljelykokeita oli vuosittain 2-3,5 ha:n alalla, koeruutujen määrä oli suurimmillaan v. 1987, jolloin niitä oli 1022 kpl. Niistä luonnonmukaisia koeruutuja oli 416 kpl. Laadun varmistamiseksi lähes 1000 koeruudun kuivasato analysoitiin. Hankkeen aikana testattiin 54 eri yrttilajia ja kaupalliseen viljelyyn valittiin 22 lajia, joille laadittiin viljelyohjeistus.
- Tuotantoketjun kokeilu  
Kaupallisia viljelykokeita suoritettiin osallistuneiden kurssilaisten pelloilla, jossa yrttien yhteinen pinta-ala oli v. 1985 4,7 ha ja v. 1988 13,5 ha. Kehittämistoimenpiteet fokusoi tuotantokoneiden soveltamiseen ja kehittämiseen. Hankkeen aikana rakennettiin ja testattiin useita erikoiskoneita ja prototyyppisiä, mm. monitoimipöydä, rumpulajittelija, lavakuivuri, tasolajittelija ja rivivälien harjauskone. Jatkojalostetut raaka-aineet markkinoitiin sekä bulkkitavarana, että pakattuna "Puumalan mausteet" nimellä.
- Viljelyneuvonta ja tiedottaminen  
Kokemuksien mukaan täysin uuden alan oppiminen vaati ennakoituna enemmän opetusta ja neuvontaa. Vaikka hankkeen täydennyskurssilla annettiin 374 tuntia opetusta, viljelijät vaativat säännöllistä neuvontaa myös paikan päällä. Yleinen kiinnostus hanketta kohtaan oli odotettua suurempi. V. 1987–89 tutkijat osallistuivat 34 paikkakunnalla järjestetyille yrttikurseille, 1988–89 aikana järjestettiin 8-16 -tuntisia kursseja 12 oppilaitoksessa. Hankkeen tuloksista ja kokemuksista 1987–1990 julkaistiin 17 tieteellistä artikkelia, 29 tieteellistä esitelmää, postereita ja 31 ammattilehtiartikkelia.

### 3.2.4 PUUMALAN LUONTAISTUOTE OY:N TOIMINTA

Viiden vuoden aikana hanke sai eri rahoituslähteistä yli 1,8 miljoonaa markkaa rahoitusta. Hankkeen hallinnointiin, rahoituksen järjestelyyn, rahaliikenteen hoitamiseen ja työntekijöiden palkkaamiseen Puumalan kunta perusti Puumalan Luontais-tuote Oy:n, jonka johtoelimissä olivat kunnan johtohenkilöt ja professoreita. Johtajana oli Veli-Oskar Huttunen.

Suunnitteluvaiheessa ei kuitenkaan huomioitu projektin laajuutta ja siihen tarvittavaa resurssien määrää. Tästä syystä HY ja LTTK vetäytyi hankkeesta, joten paineet siirtyivät tutkimustulosten kaupalliseen hyödyntämiseen. Yritys aloitti koeviljelmistä saatujen raaka-aineiden kaupallistamisen ja valmisti "Puumalan Mausteet" nimellä aluksi ns. lahjapakkausta. Viimeisenä vuonna solmittiin kaupallinen sopimus yrttisuo-laan tarvittavien yrttiraaka-aineiden tuottamisesta. Yrityksen johtohenkilöiden markkinointikokemuksen puute ja viljelijöiden heikko valmiustila vaikeuttivat tilannetta projektin päätty-tyä.

V. 1989 aikana yritys haettiin konkurssiin ja tämä tapah-tuma sai ikävää julkisuutta. Valitettavasti kunniahimoisen kehittämisprojektin kohtalo samaistettiin epäonnistuneeseen



yritystoimintaan. Hämmästyä voidaan kuvitella lehtien otsikoiden pohjalta:

Yliopisto veti kauhansa pois: yrttisoppa kiehuu silti koko maan hyödyksi. **Puumalan lehti**, 1988. 22.12.

Puumalan yrttihanke jatkaa supistettuna. **Länsi Savo**, 11.25. 1988.

Puumalan Luontaistuote haettu suoritustilaan. **Puumala lehti**, 9.3.1989.

Konkurssista huolimatta yrteille toivotaan jatkoa. **Puumala lehti**, 16.3.1989.

Puumalan Mausteet jatkaa yrttien viljelyä. **Puumalan lehti**, 18.5.1989.

Viljelijöille yhä saatavia Puumalan Luontaistuotteelta. **Länsi Savo**, 10.26.1991

Toukokuussa 1998, tasan 15 vuoden jälkeen projektin aloituspäivästä allekirjoittanut pyrki analysoimaan (pölyn laskeuduttua) hankkeen kokemuksia kirjoituksessaan: ”**Mitä Puumalan yrttiprojekti on antanut suomalaisille yrttiviljelijöille?**” - (Galambosi, 1998).

*”Yrttiprojektin realistisessa arvioinnissa on erotettava hyvin selvästi viiden vuoden tutkimus- ja kehittämisprojekti Puumalan Luontaistuote Oy:stä. Minusta suurin virhe oli se, että parin vuoden jälkeen yritystoiminta sekoittui tutkimusprojektin toimintaan. ennen kuin projektin varsinaisia tuloksia ja kokemuksia on analysoitu tarkasti. ... projektissa olevilla johtohenkilöillä (kunnanjohtajilla, professoreilla, yrttitutkijoilla) ei ollut kokemusta varsinaisesta liiketoiminnasta. Ajatustani tukee myös myöhempien vuosien kokemus. Kun vuoden 1989 jälkeen tuli mukaan yrttialalla pitkään toiminut ja kokenut markkinointiyritys ja hyödynsi projektissa viljelykokemuksia saaneiden viljelijöiden ammattitaitoa, lopputulos oli toisenlainen: Puumalassa nyt (1998) viljellyt yrtit markkinoidaan jatkojalostettuina menestyksellisesti Suomessa ja muutamia tuotteita viedään ulkomaillekin yli 20 maahan.”*

Kirjoituksen kysymykselle ”**Mitä ovat projektin varsinaisia tuloksia?**” olen vastannut näin:

*”Yksi päätulos on se, että ensimmäisen kerran kokeiltiin yli 60 erilaisen rohdosyrtin viljelyä monivuotisessa koeviljelyksissä Suomen maassa. ...Siihen mennessä suomalaisessa yrttikirjoissa esitellyt viljelyohjeet perustuivat vain ulkomaalaisiin viljelykokemuksiin. ”Puumalan tuloksien perusteella on syntynyt yhteensä 110 lehtiartikkelia (3 ruotsin, 11 unkarin, 35 englannin ja 61 suomenkielistä). On valmistunut kolme viljelyopasta ja kolme muuta kirjaa, jotka toimivat viljelijöiden apuvälineinä. ...Toinen tärkeä tulos on se, että viiden vuoden aikana projekti on tehnyt yrttien tunnetuksi tekemisessä valtavan määrän valistustyötä. ...Suomessa oli vuonna 1984 yrttipeltoa 100 ha – ja vuonna 2008 22.000 ha – ”Rohkeasti sanon, että emme voisi nähdä yrttialalla sellaista kehitystä ilman Puumalan yrttiprojektia! ...”Ne koneet, jotka kollegat kehittivät projektin aikana, toimivat vielä hyvin Frantsilan yrttitilalla tai Heinäveden yrttipajalla. Pioneerityöhön kuuluu epäonnistumisiakin.”*

### 3.3 MAA- JA ELINTARVIKETALouden TUTKIMUSKESKUS MIKKELI

Yrttiviljelytutkimusten siirto Helsingin yliopiston Puumalan projektin päätyttyä MTT Etelä-Savon tutkimusasemalle (nykyisin MTT Mikkeli) oli merkittävä päätös Suomen yrttialan nykyisen kehittämisen kannalta.

Siirtoa ehdottivat MTT:n johtavat tutkijat, jotka havaitsivat eri puolella Suomea viljelijöiden kiinnostusta yrttejä kohtaan, ja koska ajankohtaista tietoa ei ollut, toivottiin yrttejä koskevaa tutkimusta tehtävän MTT:ssä. Tämä johti siihen, että Galambosit saivat Karilassa jalansijan, ensiksi väliaikaisen ja myöhemmin vakituisen toimen. Toiminta alkoi 1989 ja jatkuu yhä.

Tämä yli 22 vuotta jatkunut tutkimusjakso on antanut erinomaisia mahdollisuuksia harjoittaa pitkäaikaista viljelytutkimusta monivuotisten yrttikasvien kanssa. MTT:n ja tutkimusaseman johdon tuki, koeaseman teknilliset puitteet, konekanta ja osaava henkilöstö ovat mahdollistaneet sen, että koeasemasta on muodostunut MTT:n yrttiviljelytutkimusten tärkeä asema. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaistun raportin mukaisesti (Galambosi, 2006) MTT:ssä suoritettiin vuosina 1977–2005 yhteensä 52 yrttikasveihin kohdistuvaa tutkimus- ja kehittämisprojektia, joista puolet, 25 hanketta toteutettiin Mikkeliä omina hankkeinaan. Lopuissa osallistuttiin muiden johtamiin yrttihankkeisiin (Taulukko 1). Taulukosta näkyy, että hankkeiden koko ja rahoituslähteet olivat moninaiset: MTT:n oma rahoitus, MMM, Etelä-Savon TE keskus, EU- ja yritysrahoitteiset hankkeet.

MTT Karilan tutkimusaseman käytäntöä palvelevan yrttiviljelytutkimuksen päälinjat, tärkeämmät kasvilajit ja toimintamuodot olivat seuraavat:

#### 3.3.1 SUOMEN SOVELTUVIEN YRTTIKASVIEN TUOTANTOTEKNOLOGIAN KEHITTÄMINEN

Vuosina 1989–1992 tutkittiin 12 perinteisen yrttikasvin satoa ja laatua MTT:n 8 tutkimusasemalla, maan eri osissa (Piikkiö, Anjala, Puumala, Laukaa, Laitila, Tohmajärvi, Sotkamo, Ruukki, Kittilä). Yrttikasvit olivat: *kynteli, salvia, timjami, kamomilla, piparminttu, lipstikka, anisiiso, rakuuna, oregano, sitruunamelissa, iisoppi ja ampiaisyrtti*. Rahoittaja oli MTT. Tutkimustuloksien lisäksi tämän hankkeen epäsuora vaikutus oli se, että sen aikana uusia yrttitutkijoita koulututtui, ja myöhemmin he johtivat alueellisia yrttihankkeita. Jatkohankkeissa sekä Karilassa, että muilla tutkimusasemilla tutkittiin mm. *kuminan, nokkosen, korianterin, minttujen, tillin, kurkkuyrtin, helokin* viljelytekniikkaa ja laatua yksityiskohtaisemmin. Vuosina 1997–2000 suoritettiin laaja koesarja, joissa testattiin 10 eri yrttikasvia, Euroopassa jalostettuja n. 40 lajiketta ja parhaaksi osoittautuneiden lajikkeiden siemeniä annettiin suomalaisille siemenfirmoille, parantamaan kotimaisten raaka-aineiden laatua.

### 3.3.2 LUONNON YRTTIKASVIEN VILJELYN ALOITTAMINEN

Karilalle omaleimainen tutkimusalue on ollut Suomeen ilmastollisesti soveltuvien luonnon yrttien viljelymahdollisuuksien tutkiminen. Useassa tutkimushankkeessa tutkittiin mm. *kiho-*

*kin, kultapiiskun, siiankärsämön, kuismien, ratamojen, taki-aisten, suomyrtilin, keto-orvokin, pohjanruusujuuren, poimu-lehden, voikukan* peltoviljelyn menetelmiä ja tilakohtaista jatkojalostusta. Näiden tuloksien pohjalta on syntynyt pieni kirjanenkin: Luonnon yrttien viljelyopas (Tuominen ym. 1999).

**Taulukko 1.** MTT Mikkeliissä toteutettu yrttihankkeiden lista 1989–2009 välillä. (Galambosi, 2006)

MTT	Hankkeen numero ja nimi	Kesto	Rahoittaja O =osahanke	Rahoitus euro (markka)
513	Mausteviljelyn kehittäminen	1989–1992	MTT	
	Kihokin viljelytutkimus	1993–1996	Bioforce AG, Sveitsi (O)	180 000 mk
0064	Suomen soveltuvien yrttikasvien viljelytekniikka ja laatu	1993–1995	MTT	750 000 mk
413	Erikoiskasvien teknillinen ja taloudellinen kehitysmalli AIR3-CT-94–2076	1995–1996	EU (O)	
0551-01	Uusien yrttikasvien esitutkimus ja minttutarha	1997–2001	MTT, Agropolis Oy	15 000 mk
			Puutarhaliitto	30 000 mk
0551-02	Korkealaatuisten mauste- ja rohdoskasvien valinta ja siementuotannon kehittäminen	1997–2000	MTT	1 050 000 mk
0551-04-130703	Uhanalaisten rohdoskasvien tuotannon kehittäminen Etelä-Savossa	1999–2001	EMOTR	805 000 mk
0551-05	Yrttilviljelyyn liittyvän pienteollisuuden kehittäminen	1999–2001	MMM Biovitro Oy, (O)	75 000 mk
	Nokkosesta monipuoliseksi hyötykasviksi	2000	Suomen Kulttuurirahasto	40 000 mk
0551-06	"Nokkosesta tekstiiliksi" I.	1997–1999	EMOTR, P-Pohjanmaan TE-keskus; Kalajokil. AMKK (O)	240 000 mk
4105	Nokkosen viljelytekniikan kehittäminen	2000–2002	EMOTR, P-Pohjanmaan TE-keskus; Kalajokil. AMKK (O)	100 000 mk
720103	Uusien rohdoskasvien viljelytekniikka ja laatu	1994–1996	Hankintatukku Oy	300 000 mk
720103	Rohdoskasvien tuotannon kehittäminen	1997–2000	Hankintatukku Oy	400 000 mk
720103	Aromaattisia rohdoskasveja kotimaisen teollisuuden käyttöön	2001–2004	Hankintatukku Oy	80 000
7201208	Aromaattisia rohdoskasveja kotimaisen teollisuuden käyttöön II.	2005–2008	Hankintatukku Oy	70 000
137–01	Kiinalaisten ja uhanalaisten rohdoskasvien kotiutuminen Suomeen	2000–2002	MMM VAPO Oy	191 035
137–02	Helokin ja kurkkuyrtin tuotantotekniikan kehittäminen	2000–2002	Etelä-Savon TE-keskus Mikkelin AMKK (O)	180 000
137–03	Mikrobiologinen riskien hallinta yrttien viljelyssä	2001–2002	TEKES HY Mikkelin Maaseudun tutkimus- ja koulutuskesk. (O)	120 000 mk
137–04	Boreal Herb Center Mikkeli	2003–2005	EMOTR, TE-Keskus	241 554
137–05	Spice and medicinal plants in the Nordic and Baltic Countries	2002–2005	Nordic Gene Bank (O)	5 000
137–07	Euroopan Pohjoinen Yrttutuotanto	2002–2004	Interreg	192 000
137–08	Rohdosyrttien kansallinen geenivara inventaario Suomessa	2004–2005	MMM, Geenivaran.	8 000
137–09	Hyttyskarkote suomyrtilistä	2004	Suomen Kulttuurirahasto	7 000
137–11	Eteläsavolaisten yrttien tuotevalikoiman monipuolistaminen	2005–2006	EMOTR (O)	5 000
137–12	Kaakkois-Suomen yrttialostuksen kehittäminen	2005–2006	Interreg	243 620
137–12	Tuliko yhteistä elinkeino?	2005–2006	MMM YTR	9 000

### 3.3.3 SUOMEEN SOVELTUVIEN UUSIEN YRTTI-KASVIEN KOTIUTUMINEN

Karilan toinen uusi tutkimusalue on ollut maailmalla tärkeiden mauste- ja rohdoskasvilajien viljelykokeilu Suomen ilmastollisissa oloissa. Kylmistä alkuperäisistä olosuhteista kotoisin olevista lajeista tutkittiin mm. *maraljuurta*, *amerikanginsengjuurta*, *macaa* (*perulainen ginseng*), *europanalppitähtiä*, *kel-takatkeroa*, *etelänarnikkia*. Lämpimiltä ilmastovyöhykkeiltä kotoisin olevista lajeista tutkittiin mm. *perillan*, *kesämarunan*, *suvikyntelin*, *punahattulajien*, *sahaliinimintun*, ja *meksikon-rakuunan* soveltuvuutta Suomeen kesäolosuhteisiin. Vuosina 1999–2001 tutkittiin myös 32 perinteisessä kiinalaisessa lääketieteessä käytetyn rohdoskasvin soveltuvuutta Suomeen.

### 3.3.4 KANSAINVÄLISTEN YRTTITUTKIMUKSEN JA -TUOTANNON TULOKSIEN VÄLITTÄMINEN SUOMALAISILLE YRTTIVILJELIJÖILLE

Tämä toiminta on sisältänyt jatkuvan osallistumisen kansainvälisiin konferensseihin, joissa seurattiin alan kehitystä, ja luotiin kansainvälisiä suhteita. Niiden tarkoitus korostui sekä kansainvälisiin hankkeisiin osallistumismahdollisuuksissa (EU AIR 3-hanke, Venäjän hankkeet) että myös siinä että pystyttiin organisoimaan suomalaisille yrttiviljelijöille sopivia ja hyödyllisiä vierailukohteita. Kyseisen ajanjakson aikana Karilasta käsin järjestettiin 3 opintomatkaa Saksaan, Itävaltaan, Sveitsiin, Italiaan, Unkariin ja myös neuvottiin muita matkajärjestäjiä suunnittelussa. Pohjoismaiden ensimmäinen yrttiseminaari järjestettiin v. 1994 ja venäläinen kansainvälinen rohdoskasvisymposium Phytopharm v. 2004 Mikkeliä yhteistyöpartnereiden kanssa.

### 3.3.5 TUTKIMUSTULOKSISTA TIEDOTTAMINEN VILJELIJÖILLE, OPISKELIJOILLE JA KULUTTAJILLE

Viljelijöiden ja organisaatioiden suuresta kiinnostuksesta johtuen saatujen tutkimustuloksien nopea tiedottaminen oli itsestään selvää. Viljelytutkimuksiin tutustui paikan päällä vuosittain 5-15 erilaista vierailuryhmä (viljelijät, kurssilaiset, opiskelijat, ulkomaalaiset).

Tutkimushankkeiden päätyttyä tuloksista järjestettiin tiedotusseminaari. Aluksi tutkimusseminaari järjestettiin Joensuuissa, myöhemmin Mikkeliä. Vuosien 2003–2005 aikana toteutettiin varsinainen tiedottamishanke. Tämän ”Boreal Hera Center”- hankkeen toimintaperiaate oli se, että ”jos tietoa on, tiedotetaan siitä!” Hankeen aikana järjestettiin seitsemän seminaaria ja yleisötapauksia ja julkaistiin yhteensä 37 tiedotelehtistä. Yrttilehtisissä esiteltiin pohjoisissa olosuhteissa saatua viljelykokemuksia 21 uutuusyrtistä. Viidessä reseptilehtisessä annettiin laajaa käyttötietoa tärkeimmistä yrteistä. Yhdessätoista markkinalehtisissä esiteltiin Suomen, Skandinavian, Keski- ja Etelä-Euroopan maiden yrttitutkimusta, yrttituotantoa ja markkinointia. Lisäksi käsiteltiin yksityiskohteisesti yrttien käyttömahdollisuuksia aromiöljynä, likööreissä ja koristekasveina.

### YHTEISTYÖ SIDOSRYHMIEN KANSSA

Käytäntöön suuntautuva tutkimus- ja kehittämistoiminta on johtanut siihen, että elinkeinoelämä on kiinnostunut viljelytutkimuksen tuloksista. Se on johtanut hyödylliseen yhteistyöhön yritysten kanssa. Yksi esimerkki on sveitsiläisen lääketehaan, Bioforce AG:n kanssa jatkunut viiden vuoden yhteistyö, jonka tuella tutkittiin Suomessa Karilassa kihokin viljelymahdollisuuksia. Yhteistyön ansioista on syntynyt useita suomenkielisiä ja englanninkielisiä julkaisuja.

Toinen hyvä esimerkki on eräs maamme johtavista luontaistuotteita valmistavista lääketehaista, Hankintatukku Oy, joka on tukenut MTT:n viljelytutkimusta yhtäjaksoisesti 17 vuotta (Taulukko 1).

Yhteistyön tuloksellisen sisällön lisäksi (Galambosi ym. 1999) on merkillepantava kaksi asiaa:

- 1) Yrityksen rahoittamat viljelykokeet olivat koko ajan avoimesti tutustuttavana muille vierailuryhmille.
- 2) Yrityksen vuotuisissa koulutustilaisuuksissa, joihin osallistui 350–500 luontaistuotealan kauppiasta, on saatu mahdollisuuksia tiedottaa suurelle ammattiyhteisölle rohdosyrttien uusista tutkimustuloksista (Taulukko 2). Tärkeää yhteistyötä on tehty myös yrttiviljelijöiden kanssa, joiden käyttöön kehitettiin Hyvän Viljelykäytännön Opas (Good Agricultural Practice).

**Taulukko 2.** Yrttiaiheet luennot Hankintatukku Oy:n koulutustilaisuuksissa 1994–2008

Aika	Luento ja paikka
1994	Miksi suomalainen rohdos? Laivaseminaari
1995	Viljelykokeiden esittely Karilan tutkimusasemalla
1996	Suomalainen rohdostutkimusten saavutukset, Ellivuori
1997	Raskasmetallipitoisuudet rohdoskasveissa, Aulanko
1999	Rohdoskasvialan uusia trendejä ja haasteita, Aulanko
2000	GAP: Tärkeimpien rohdoskasvien Hyvä Tuotantotavat, GMP:tä pellolla, Aulanko
2001	Rohdoskasvituotannon kokonaisvaltainen laatujärjestelmä, Tampere
2002	Tarinoita ruusujuuresta, Tampere
2003	Vehnäoras: vanhasta kulttuurikasvista uusi terveystuote, Tampere
2005	Mitään peltotutkimukset palvelevat tuotekehittelyä? Tampere
2007	Ruusujuuren tarina jatkuu, Aulanko
2008	Kasvista valmiiksi terveystuotteeksi... joskus mutkia matkassa!

Karilan yhtäjaksoisen ja laajapohjaisena yrttiviljelytutkimuksen tuloksia on hyödynnetty Mikkelin muiden tutkimus-, opetus- ja neuvontaorganisaatioiden toiminnassa. Vuonna 1992 toteutettiin yrttikoulutustilaisuuksia HY:n Maaseudun tutkimus ja koulutuskeskuksen kanssa, ja yhteistyö on laajentunut ja tiivistynyt vuodesta 2000 alkaen, kuin Ekoneum ry:n puitteissa työskenneltiin HY Ruralia-instituutin ja MAMK:n kanssa. Tätä yhteistyötä esitellään seuraavissa luvuissa.



### 3.4 HELSINGIN YLIOPISTON RURALIA-INSTITUUTTI

Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus (nykyisin Ruralia-instituutti) perustettiin v. 1988 Mikkeliin. Instituutin toimintakonseptin ydin on monitieteellisyys ja erilaisten työvälineiden hyväksikäyttö maaseudun ongelmien ratkaisemiseksi ja maaseudun kehittämiseksi. Instituutin työkaluja ovat tutkimus, koulutus, kehittäminen, tietopalvelu, julkaisutoiminta ja yliopisto-opetus (Siiskonen, 2008).

V. 1980-luvun loppupuolella, Puumalan projektin jälkeen oli tullut selvästi esiin, että yrttien viljely kiinnostaa maaseudun väestöä. Viljelijät kaipaavat jatkuvasti tietoja yrttien käytöstä, vaikutuksesta ja viljelyksestä. Yrttituotanto on niin nuorta maassamme, että esim. säännöllinen opetustoiminta puuttuu. Yrttien viljelyä opetetaan vain muutamissa maatalousoppilaitoksissa ja vain lyhyiden kurssien muodossa. Uusien tutkimus- ja viljelytietojen levittämällä on suuri merkitys.

Tämä puute on paikattu MTT:n ja Ruralia-instituutin yhteistoiminnalla, kun tuoreista tutkimustuloksista järjestettiin Mikkeliin säännöllisiä opetustilaisuuksia ja yrttikursseja. Yrttien viljely on ollut maaseudun kehittämisen yksi erikoissegmentti.

Yrttien osalta Ruralia-instituutin toiminta jakautuu kahden osaan. Aluksi toiminta keskittyi yrttiviljelyyn liittyvään opetustoimintaan ja yrttikurssien järjestelyyn, myöhemmin yrttien käyttöön ja jatkojalostukseen.

#### 3.4.1 YRTTIVILJELYN OPETUSTOIMINTA

Opetustoiminta voidaan jakaa kahdelle jaksolle.

##### *a) Yrttiviljelyn opetustoiminta täydennyskoulutuksessa vv. 1992–1995*

Vuosien 1992–1995 aikana Ruralia-instituutissa on järjestetty yrttikurssien laaja sarja. Kurssien tarkoitus on ollut parantaa yrttiviljelytietoutta maassamme. Kurssien johtajana ja osittain luennoitsijana toimi vanhempi tutkija B. Galambosi. MTT:n Karilassa vuodesta 1989 alkaen hoidettujen useiden eri viljelyprojektien tuloksia on levitetty laajasti. Neljän vuoden aikana kursseille on osallistunut yli 250 henkilöä. MTT:n kurssit olivat:

- 1992: Yrttiviljelyn peruskurssi  
Yrttiviljelyn jatkokurssi  
Yrttikurssi III. Opintomatka
- 1993: Luonnon rohdoskasvien viljely  
Yrttikasvien jalostus
- 1994: Yrttituotannon kone- ja laiteseminaari  
Siemenmausteiden viljely
- 1995: Yrttikasvien siementuotanto  
Liköörimausteiden viljely.

Tiedon levitys tapahtui sekä kurssien että opetusmateriaalin julkaisemisen avulla. Kurssien jälkeen on koulutuskeskuksen julkaisusarjassa julkaistu 3 teosta: *Mauste- ja rohdoskasvien*

*markkinointi* (Aro-Galambosi, 1992), *Luonnon rohdoskasvien viljely* (Galambosi, 1994a) ja *Mauste- ja rohdosyrttien jalostus* (Galambosi, 1994b). V. 2005 julkaistiin myös 200 diakuvaa sisältävä opetusdiasarja (Galambosi, 1995) joka on ollut ahkerassa käytössä.

##### *b) Yrttiviljely aiheiden sisällyttäminen muuhun maaseudun kehittämisopetukseen*

Vuodesta 2000 alkaen on yrttien viljelyopetuksesta tullut maaseudun kehittämistä koskevan opetustoiminnan olennainen osa. Yrttikasvien viljelyyn liittyviä erilaisia teemoja ja kysymyksiä on sisällytetty Ruralia-instituutissa järjestettyihin eri opetuskokonaisuuksiin (Taulukko 3). Opetuksessa pyrittiin korostamaan yrttikasvien monipuolista käyttöä maa- ja puutarhatalouden eri sektoreilla, käyttäen hyväksi yrttikasvien antamaa lisäarvoa tavanomaisille maataloustuotteille. Tärkeä saavutus opetuksessa oli v. 2006 järjestetty yrttialan erikoistumisopintojakso, jossa yli kymmenen nuorta on valmistanut opinnäytetyönsä erilaisista yrttiaiheista.

#### 3.4.2 KEHITTÄMISPROJEKTEJA YRTTIALAN KEHITTÄMISEKSI

Yrttiviljelyopetuksen yhteydessä on tullut esille erilaisia tuotannollisia tai jatkojalostukseen liittyviä ongelmia, joita on yritetty ratkaista kehittämishankkeiden avulla. Hankkeiden hallinnoija oli Ruralia-instituutti ja ne toteutettiin yhteistyössä alueen muiden toimijoiden, kuten MAMK:n, MTT:n ja ProAgria Etelä-Savon sekä alueen yrttiviljelijöiden ja yritysten kanssa. Ruralia-instituutti oli myös aktiivinen osapuoli useiden Venäjään liittyvien hankkeiden toteuttamisessa (Lampinen et al. 2004, Leskinen - Lampinen, 2003).

Kehittämishankkeiden pääsuuntia oli kolme: **a)** Keruutuotteiden keruun ja jatkojalostuksen tehostaminen ja **b)** Raaka-aineiden tuotannon mikrobiologisen puhtauden arviointi ja mikrobien määrän vähentäminen eri keinoilla. **c)** Muut yrtti-projektit.

**Taulukko 3.** Yrttiviljelyn opetus Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa vv. 2000–2010

Vuosi	Aika	Opetuskokonaisuus	Yrttiviljelyn aihe	Tunti
2000	25.2.	LUOMU IX	Yrttien luomuviljely	2
	25.5.	LUOMU IX	Yrtit ja mehiläiset	2
2001	21.5.	Mehiläistalous	Yrtit ja mehiläiset	2
	13.6.	LUOMU X	Yrttien luomuviljely	2
2002	3.4.	Mikrobit hallintaan - seminaari	Hyvät viljelytavat yrttiviljelyssä	2
	12.3.	Luomupuutarhurin piirakennus	Yrtit piirakennuksessa*	2
2003	19.3.	Uusia vahvuuksia luomuun, ESR.	Helokin ja kurkkuyrtin viljelykokemukset**	2
	26.3.	Uusia vahvuuksia luomuun, ESR.	Tuoko yrttitutkimus uusia vaihtoehtoja?	2
	09.4.	Yrttiala kansainväliseksi	Yrttialan kansainvälinen ja kansallinen tilanne	6
	25.8.		Yrttitarhan salaisuudet	2
	1.1.	Luomun monet mahdollisuudet.	Yrttiala kehittyy - mihin kannatta panostaa?	2
2004	3.2.	EcoDecora	Yrteistä on moneksi - myös koristekäyttöön	2
2005	6.6.	Yrttialan erikoistumisopinnot 30 ov.	Yrttialan nykytilanne	1.5
	19.1.	Yrttialan erikoistumisopinnot 30 ov.	Yrttiraaka-aineiden tuotanto maittain	6
	9.9.	Maatiaisseminaari	Yrtteigenivarojen inventaario Suomessa	4
2006	30.5.	Yrttialan erikoistumisopinnot 30 ov.	Yrttituotannon laatukäsikirjat	2
	31.5.	Yrttialan erikoistumisopinnot 30 ov.	Yrttien avomaan viljely	6
	2.11.	Yrttialan erikoistumisopinnot 30 ov.	Yrttien korjuu ja tilakohtainen käsittely	6
2007	09.9.	Puutarhatuotannon ekologiset haasteet	Luonnonmukainen yrttiviljely periaatteet ja käytäntö	6
	25.9.	LUOMU 1.2.	Uutuusyrttien tutkimus Mikkeliissä	2
	26.11.	Puutarhatuotannon ekologiset haasteet	Raamatun kasvit seurakunnan puutarhaan	1.5
	28.11.	Puutarhatuotannon ekologiset haasteet	Vanhat yrtit ja rohdoskasvit yrttitarhoissa nykyisin	1.5
2008	23.9.	LUOMU 1.2.	Yrttitutkimusten merkitys erikoisviljelijöille	1.5
2009	22.9.	LUOMU 1.2.	Yrttitutkimusten merkitys erikoisviljelijöille	1.5
2010	??6.	Tiedolla ja taidolla tavoitteisiin (ESR)	Yrttitutkimus Mikkeliissä	2
	22.6.	Tiedolla ja taidolla tavoitteisiin (ESR)	Monenlaisia minttuja ja makuivahteita	2

Luennoitsijat: \*Päivi Avela, \*\*Jukka Sairanen

### Hankkeet a)

**Luonnonvaraisten rohdoskasvien keruun ja jalostuksen teknologia“ (1997–1999)** Rahoittaja TE-keskus, myönnetty rahoitus 59 875 euroa) (Väisänen, 1997).

**Keruutuotteiden jatkojalostuksessa käytettävien menetelmien kehittäminen, 1998–2000.** Rahoittaja TEKES (Puurttinen, 2001).

**Keruutuoteyrittäjä-koulutus** 2003. ESR-rahoitus, 42 495 euroa

**Keruutuote- ja yrttialan yritystoiminnan kehittäminen (2004–2005)** (Rahoittaja TE-keskus: 62 640 euroa)

Näissä hankkeissa pyrittiin kehittämään jatkojalostuskoneita, jotka palvelisivat yrtti- ja luonnontuotealan pienyrityksiä. Koneiden avulla voitaisiin tehostaa luonnontuotteiden raaka-aineiden keruuta luonnosta. Hankkeessa kehiteltiin mustikan lehtien keruulaitetta, yrttisilppuria, koivunlehtien riipimislaitetta ja yrttien lehtien ja varsien erottajaa.

### Hankkeet b)

Suomalainen kesä on lyhyt ja yrttiraaka-aineiden korjuu taapahtuu yleensä elo-syyskuussa, ilman kosteuden ollessa melko korkea, erityisesti yöllä. Tämä luonnollinen tilanne edistää kasvien pinnalla olevien mikrobien lisääntymistä ja korjatun raaka-aineen mikrobiologinen laatu ei aina täytä kansainvälisiä vaatimuksia.

Ongelman vakavuutta kuvaa se, että Ruralia-instituutissa oli vuosina 2001–2008 peräti kolme tutkimushanketta tämän problematiikan ratkaisemiseksi. Hankkeissa seurattiin tärkeimpien lehtiyrttien (nokkonen, tilli, timjami), siemenmausteiden (kumina) ja luonnon yrttien (maitohorsma, koivunlehti) mikrobiologista puhtautta eri käsittelyjen yhteydessä. Kokeissa seurattiin mm. kuminan viljelijöiden omien kuivureiden vaikutusta siementen mikrobien määrään kuivatusprosessin eri vaiheissa. Laajassa koesarjassa tutkittiin kuivattujen raaka-aineiden jälkikäsittelyä, mm. UV-säteily, infrapunasäteily, mikroaalto-säteily, otsonointi ja höyrysterilointi (Arola-Leinonen, 2006). Hankkeiden toiminnasta ja tuloksista on useita yksityiskohtaisia raportteja ja julkaisuja.

**Tuotteen laadullisten riskien hallinta ja analyysimenetelmien kehittäminen yrttituotannossa 2001–2003** Rahoittaja: Tekes. (Lampinen ym. 2003, Lampinen ym. 2004).

**Eteläsavolaisten yrttien ja siemenmausteiden mikrobiologisen laadun parantaminen ja tuotevalikoiman monipuolistaminen 2004–2007** (Arola, 2007). Etelä-Savon TE-keskus, 05 418 euroa.

**Kuminan ja yrttien kokonaislaadun ja jatkojalostuksen kehittäminen Etelä-Savossa 2007–2008.** Rahoitus Etelä-Savon TE-keskus (Arola-Sairanen, 2007, Arola, 2008).

### Hankkeet c)

Ruralia-instituutti on käynnistänyt muitakin yrttiprojekteja. Yhteistyössä Järvikylän kartanon kanssa on tutkittu yrttien luonnonmukaisen viljelyn mahdollisuuksia Famigro Oy:n vesiviljely- systeemissä. Toisessa hankkeessa pyrittiin viljeltyjen yrttien valikoiman laajentamiseen uusien yrttien viljelykokeiden avulla. Tässä osahankkeessa MTT:n pelloilla viljeltiin uutuusyrttejä, Ruralia-instituutin koekeittiössä kehiteltiin uusia reseptejä, mm. samettirakuunasta, suvikyntelistä, karhunjuuresta ja rantaputkesta (Arola-Alatalo, 2007, 2008). EcoDecora- hankkeissa tutkittiin luonnonvaraisten koristekasvien käyttömahdollisuuksien laajentamista.

**Etelä-Savon kasvihuonevihanneustuotannon kehittäminen (2003–2006).**

**Etelä-Savolaisten yrttien tuotevalikoiman monipuolistuminen 2004–2007** (Arola, 2007).

**EcoDecora.** 2003–2004. Rahoittaja Etelä-Savon TE-keskus, 24 820 euroa

**EcoDecora II.** 2004–2007. Rahoittaja Etelä-Savon TE-keskus, 176 958 Euroa

## 3.5 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU JA YMPÄRISTÖTEKNIKAN INSTITUUTTI

Vuonna 1991 perustettu Mikkelin ammattikorkeakoulu (MAMK) tarjoaa korkeinta ammatillista koulutusta Etelä-Savon maakunnassa. Opetuksen erityisaloja ovat hyvinvointi, materiaalit ja ympäristö, sähköiset palvelut sekä matkailu ja tapahtumatuotanto. Koulutuksen lisäksi Mikkelin ammattikorkeakoulussa tehdään laajaa tutkimus- ja kehittämistyötä sekä tuotetaan monipuolisia palveluja. Tutkimus on soveltavaa tutkimusta, jossa pyritään nopeasti hyödynnettäviin tutkimustuloksiin. Tutkimustoimintaa organisoii ja toteuttaa Ympäristötekniikan instituutti (YTI) ja rahoittaja on yleensä ollut Tekes.

YTI:n yrttialaan liittyvät tutkimukset olivat osittain sen omia tutkimuksia, ja osittain ne liittyivät alueen muiden yrittöimijöiden, lähinnä Ekoneum ry:n hankkeisiin (Hoffren, 2001).

**3.5.1 MAMK:N OMAT TUTKIMUKSET JA SELVITYKSET**  
**Eräiden kotimaisten yrttien antimikrobiset vaikutukset 1999–2000.** Esiselvityshanke. Rahoittajina olivat Tekes ja Savon Korkean Teknologian Säätiö.

Hankkeen tavoitteena oli selvittää laboratoriokokein kotimaisten yrttien mikrobien kasvua estävät vaikutukset. Mikrobien kasvun estovaikutusta testattiin merkittävimpiin lihavalmisteissa kasvaviin patogeeneihin ja pilaajabakteereihin. Vastuuhenkilö oli tutkimusjohtaja Pekka Turkki. Tutkimuksessa selvitettiin yrttien (22 kpl) antimikrobisia ja antioksidanttisia estovaikutuksia eri patogeenejä ja pilaajabakteereita (12 kpl)

vastaan kuoppadiffuusiotestillä. Tulosten mukaan tutkituista yrteistä erityisesti timjami-, kynteli- ja oreganoöljy osoittivat hyvin voimakkaita antimikrobisia ominaisuuksia tutkittavia pilaajia ja patogeenejä vastaan. Vaarallisen botulismi-nimisen ruokamyrkytyksen aiheuttavan *Clostridium botulinum* bakteerin kasvua esti voimakkaimmin oreganoöljy. Suurimmat antioksidanttiaktiivisuudet olivat kotimaisilla tilli-, minttu- ja mentoliaromeilla (Nevas et al. 2004).

**New natural preservation systems from plants for foods safety and applications in food models. EURO-AGRI FOOD PRESERVATION (2001-2003)**

YTI-tutkimuskeskuksen vetovastuulla olevassa hankkeessa olivat mukana Suomesta lisäksi LTK Maustepalvelu Oy ja Osuuskunta OMN. Muita osallistujamaita olivat Liettua ja Hollanti. Vastuuhenkilö oli tutkimusjohtaja Pekka Turkki. Projektissa kehitettiin luonnollisia lisäaineita, pääosin yrttipohjaisia uutteita ja eterisiä öljyjä, korvaamaan keinotekoisia elintarvikesovelluksissa, painopisteen ollessa valmisruuissa ja lihavalmisteeissa. Tavoitteena oli tarjota eurooppalaisille kuluttajille luonnollisempia ja puhtaampia elintarvikkeita. Tulosten mukaan aromiöljyn käyttömäärään ruuassa vaikuttaa sekä öljyn antimikrobinen vaikutus että sen aistinvaraisesti havaittava vaikutus (Korhonen et al. 2004).

**Menetelmien kehittäminen yrttien ja mausteiden laadun arviointiin ”Elektroninen nenä” 1998–2001**

Hankkeen tavoitteena oli tuottaa menetelmiä yrttien ja mausteiden laadunarviointiin elektronisen nenän ja aistinvaraisen arvioinnin avulla. Näiden menetelmien oli tarkoitus korvata nykyiset kemiallisiin määrittämiin perustuvat analyysipalvelut, jotka tehdään ulkomailla. Projektin päätavoite oli palvella alueen mauste- ja yrttialalla toimivien pienyritysten tuotekehitystoimintaa nopeammin ja halvemmilla menetelmillä.

Hanke oli kuulunut Tekesin rahoittamaan ja VTT/Bio- ja elintarviketekniikan laitoksen koordinoimaan sateenvarjohankkeeseen: *”Elektroninen nenä teollisuuden laadunvalvonassa ja prosessiseurannassa”*.

Yhteistyötahoina ovat VTT/ Bio- ja elintarviketekniikka, Keskuslaboratorio, Helsingin yliopisto, Lihateollisuuden tutkimuskeskus, Kuopion yliopisto ja EELA. Hankkeessa oli käytössä Mikkeliläisen Environics Oy:n kaasunilmaisim, MGD-1. Vastuuhenkilö oli tutkija Jannie Vestergaard., joka valmisteli väitöskirjaansa Tanskan maatalousyliopistolle: *(Electronical-nose for prediction of the sensory quality of meat products)*.

Hankkeen tulokset toteutettiin viidessä vaiheessa: arviointiryhmän kokoaminen ja harjaannuttaminen (n. 20 henkilöä), fysikaalisten mittausten kehittäminen, menetelmien vertailu, säilyvyyskokeet ja menetelmien dokumentointi. Hankkeen tuloksia on julkaistu ammattilehdissä ja kongresseissa (Korhonen et al. 2004).

Samasta aiheesta on valmistunut yksi oppinäytetyö, jossa E-nenää käytettiin neljän eri piparminttukannan laadunvertailuun.

**Mia Kapanen: Elektronisen nenän menetelmien soveltaminen yrttien ja mausteiden laadun arviointiin.**

Oppinäytetyö. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Tekniikan koulutusyksikkö. Ympäristötekniikan koulutusohjelma. Ympäristö- ja terveystekniikan suuntautumisvaihtoehto, 2000. 43 s.

**Luonnonmukaisen peitekatteen kehittäminen (2003–2006)**

Tutkimusten tavoitteena oli kehittää luonnonmukainen, helposti tilalla toteutettava maanpinnan kate, joka on ympäristöystävällinen, helposti hajoava ja joka voidaan viljelyn päätyttyä muokata maahan maanparannusaineeksi. Hankkeen hallinnoija oli YTI Tutkimuskeskus, vastuuhenkilö oli tutkimusjohtaja Hannu Kuopanportti. Yhteistyökumppaneina oli MTT Mikkelin sekä useita yrityksiä ja viljelijöitä, rahoittajina olivat Tekes ja eri yrityksiä. Kateaineseoksen komponentit olivat maanparannusturve, biojätekomposti, voimalaitoksen lentotuhka, kalkki ja biotiitti. Kate valmistettiin ennen levittämistä veteen sekoittamalla ja levitettiin käsityökaluin riviväliin. Koe-kasvit olivat tilli, persilja, oregano, porkkana ja mustaherukka. Koetulosten mukaan katemateriaali esti rikkakasvien kasvun hyvin. Tutkitun katemateriaalin levitys isommassa mittakaavassa voidaan koneellistaa ja tutkittujen kasvien lisäksi sitä voidaan käyttää mm. viherrakentamiseen tai metsänviljelyssä taimen suojaksi (Orava ja Kivijärvi, 2006, Orava ym. 2006, Soininen et al, 2007).

**3.5.2 LUONNONTUOTTEIDEN KERUUN JA LAADUN TEKNILLISTEN RATKAISUJEN KEHITTÄMINEN**

**Yrttien, juuresten, marjojen ja luonnontuotteiden kuivausmenetelmän kehittäminen ammattimaiseen tuotantoon soveltuvalla kuivurilla.**

Hanke oli TEKES: in rahoittama yrityshanke, jossa YTI oli mukana asiantuntijana. Hankkeen johtavana tutkijana oli tri Kirsti Pääkkönen Helsingin yliopistosta. Hankkeessa kehiteltiin ns. rumpukuivuria, jossa energian lähteenä oli infrapunasäteily. Kuivuria on testattu erilaisille yrteille Etelä-Savossa OMN Osuuskunnan tiloissa, Savonlinnassa.

**Rohdoskasvien keruulaitteiden tuotekehitys ja suunnittelu.** Insinööritö. 1997.

Veli-Pekka Väisänen on valmistunut insinööriksi Mikkelin Ammattikorkeakoulun Konetekniikan koulutusohjelmassa v. 1997. Insinööritöyön teeman on tarjonnut Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus – ja koulutuskeskus, joka on hallinnoinut MMM rahoittama hanketta *”Luonnonvaraisten rohdoskasvien keruun ja jalostuksen teknologia”* (1997–1999) (Väisänen, 1997). Insinööritöyössä pyrittiin kehittämään jatkojalostuskoneita, jotka palvelisivat yrtti- ja luonnontuotealan pienyrityksiä ja niiden avulla voitaisiin tehostaa luonnontuotteiden raaka-aineiden keruuta. Hankkeessa kehiteltiin mustikan lehtien keruulaitetta ja koivulehtien riipimislaitetta. Koivulehtien riipimislaitetta on toiminut alan yrityksissä onnistuneesti ja mustikan keruulaitteen prototyypin kokemuksia hyödynnettiin myöhemmin Lapin projektissa (Jankkila ym. 2007).



### **Yrttien keruutuotealan elintarvikelaadunhallinta. Toralainen Tarja, oppinäytetyö 2007.**

Työ on laadittu elintarvikehygieenisestä näkökulmasta Arktiset Aromit ry toimeksiannosta. Yrttien laatu ketjun mikrobiologia, kemiallisia ja fysikaalisia vaaroja ja laatuun vaikuttavia tekijöitä tarkasteltiin koko matkalla pellolta pöytään ketjussa. Selvitys osoitti, että yrittäjät ovat perehtyneet omavalvontaan sekä hygieenisiin työskentelytapoihin. Kyselyn mukaan myös työntekijöitä perehdytetään kiitettävästi hygieenisiin työtapoihin. Parannettavaa jäisi yrttituotteiden laadun tutkimuksen osalta. Yrttituotteita ei vielä tutkita yrittäjien toimesta riittävän laajamittaisesti

### **3.5.3 YRTTIALAN ALUEELLINEN KEHITTÄMINEN**

#### **Yrttiprojektit Savonlinnan alueella v. 1999–2002**

Itä-Savon Uusyrityskeskus ry. käynnisti Savonlinnassa valmennusprojektin (*Maaseutuyrittäjien valmennus 1, ja Maaseutuyrittäjävalmennus 2*), joihin on osallistunut Savonlinnan alueelta yli 30 maaseutuyrittäjää. Näistä yrittäjistä suuri osa on myöhemmin osallistunut myös *“Erikoiskasviviljelijöiden kouluttaminen ja verkostoituminen yhteistyöhön”* (1989–1999) ns. VEROKE -hankkeeseen. Hankkeen rahoittaja oli Etelä-Savon TE-keskus, rahoitus oli 55 838 euroa. Hankkeiden aikana valmisteltiin osuuskunnan ideaa ja hankkeessa mukana olleista viljelijöistä yli puolet liittyi v. 1999 perustetun osuuskuntaan *“Osuuskunta Maakunta Nousuun”*. Itä-Suomen Uusyrityskeskus ja OMN osuuskunnan jäseniä oli mukana myös Eri- kas-hankkeessa, opettelemassa yrttien viljelyä ja tuotantoa.

#### **Yrttiviljelyn lisäämis- ja kehittämishanke, 2000–2002, (Erikas – hanke)**

EMOTR, Hallinnoija: Mikkelin Ammattikorkeakoulun Täydennyskoulutus- ja Palvelukeskus, Savonlinna, hankkeen vetäjä oli erikoiskasvineuvoja Jukka Sairanen ProAgria Etelä-Savosta. Rahoittaja TE-keskus, myönnetty rahoitus oli 399 782 euroa.

Erikas-hanke lähti aikoinaan liikkeelle Etelä-Savon Yrttiohjelma -esiselvityksen (2001) innoittamana. Hankkeen tavoitteina olivat kannattavan ja kehittyvän yritystoiminnan lisääntyminen, yrttiviljelyyn, jatkojalostukseen ja yritystoimintaan liittyvän osaamisen kehittyminen ja lisääntyminen sekä varsinaisten yrttiryttäjien määrän kasvattaminen. Hankkeessa toimijoina olivat OMN Osuuskunta Savonlinnasta, Etelä-Savon Maaseutukeskus, Itä-Savon Uusyrityskeskus ja MTT:n Ekologisen tuotannon laitos (Huhtanen, 2000).

Hankkeessa järjestettiin erilaisia viljelyyn ja jatkojalostukseen liittyviä opetustilaisuuksia, perustettiin Lehtiniemen opetus yrttitarha, suoritettiin viljelykartoitusta, markkinaselvityksiä ja kannattavuuslaskelmia. Myös peltoviljelyyn ja jatkojalostukseen kehitettyjä kokeita testattiin, erityisesti Hekuma-alahankkeessa, jossa keskityttiin helokin ja kurkkuyrtin viljelymahdollisuuksiin. Hankkeeseen osallistui 43 viljelijää, jotka viljelivät tiloillaan rohdos- ja maustekasveja. Yhteispinta-alaa näillä viljelijöillä oli noin 60 hehtaaria ja erilaisia yrttikasveja 48 lajia (Sairanen, 2002).

Koulutushanke ei yltänyt täysin tavoitteisiin, koska tiloilla ei muodostunut yrteistä taloudellisesti merkittävää liikevaihtoa. 42 %:lla hankkeeseen osallistuneista tiloista yrttien liikevaihto liikkui n. 400 - 6 350 euron välillä. Tilakohtainen viljelyala jäi pieneksi johtuen viljelijöiden varovaisuudesta sekä markkinoiden epävarmuudesta. Osittain kasvivalinta oli liian riskialtis (helokki, kurkkuyrtti).

Hanke kuitenkin sai syntymään noin 18 tilalle taloudellisesti merkityksellistä yrttituotantoa (sinappi, tuorelehtiyrtit, kuivatut lehtiyrtit) sekä lisäsi ja kehitti yrttikasvien viljelyyn ja jatkojalostukseen liittyvää osaamista, joka hyödynnettiin Savonlinnan Yrttipaja Oy:n toiminnassa.

#### **Etelä-Savon yrttiohjelman esiselvityshanke 2000–2001**

Vuosina 1999 EKONEUM:issa laadittiin Etelä-Savon yrttiohjelma (2000–2006), jonka tavoite oli yrttien viljelyn, prosessoinnin ja markkinoinnin kehittäminen Etelä-Savossa vuosina 2000–2006. Hankkeen hallinnoija oli MAMK YTI Tutkimuskeskus, projektipäällikkö oli Kaisa Hämäläinen ja osa-raporteista vastasivat YTI, Ruralia-instituutti, MTT Mikkeli ja OMN Osuuskunta.

Esiselvityshankkeessa analysoitiin alueen yrttiviljelypotentiaalia ja yrttien käyttöpotentiaalia alueen ammattikeittiöissä, elintarvikeyrityksissä ja viinitiloilla. Analysoitiin myös aromiöljyjen käyttöön ja yrttien laatuun liittyviä kysymyksiä (Hämäläinen, 2001).

### **3.6 PROAGRIA ETELÄ-SAVO, MIKKELI**

ProAgria Etelä-Savo Mikkeli (entinen Mikkelin Maaseutukeskus) on suhtautunut aina myönteisesti pyrkimyksiin etsiä maakunnassa viljelijöille uusia vaihtoehtokasveja.

Puumalan yrttiprojektin jälkeen v. 1989 johtaja Seppo Kauppila suoritti maaherra Korttesalmen toimeksiannosta markkinatutkimuksen, jossa tiedusteltiin suurilta elintarvikealan yritysiltä kotimaisten yrttiraaka-aineiden mahdollisten myyntien määrää, laatu- ja hinta edellytyksiä.

Alaan perehtyneitä neuvoja osallistui maakunnassa suoritettuihin yrttiprojekteihin. Vuosina 2004–2006 ProAgria Etelä-Savo on itse hallinnoinut Euroopan Pohjoisen Yrttituotanto – hanketta, ja sen loputtua erikoiskasvineuvoja on hyödyntänyt kokemuksiaan muissa yrttiprojekteissa ja seminaareissa, mm. HY:n Ruralia-instituutin hallinnoimassa *“Eteläsavolaisten yrttien ja siemenmausteiden mikrobiologisen laadun parantaminen ja tuotevalikoiman monipuolistuminen ja kuminan ja yrttien kokonaislaadun ja jatkojalostuksen kehittäminen Etelä-Savossa”* hankkeissa, joissa ProAgria on organisoinut kumina tiloja tutkimusten tarpeisiin.

Yrttihankkeiden vastuuhenkilö on ollut kasvintuotantoneuvoja Jukka Sairanen, joka on toiminut neuvojan tehtävissä vuodesta 1990 lähtien, nykyinen toimipaikka on Savonlinnassa ja toiminta-alue käsittää Etelä-Savon alueen kunnat. Hänellä on kokemusta teollisuuskasveista, vihanneksista, rehukasveista sekä rohdos- ja maustekasveista. Lisäksi hänellä on varsin laaja kokemus Venäjän maataloudesta toimittuaan siellä useiden vuosien ajan konsultointitehtävissä.

Eniten hänellä on kokemusta kasvien viljelytekniikasta, teknologiasta ja kasvinviljelyn taloudesta. Lisäksi joidenkin kasvituotteiden jatkojalostus on tuttua. Rohdos- ja maustekasvien parissa hän on toiminut noin 12 vuoden ajan. Neuvojan työnsä lisäksi hän on saanut käytännön kokemusta omalla tilallaan mm. kuminan viljelystä, iltahelokista ja kurkkuyrtistä (puittavat siemenmausteet). Jukka Sairanen on toiminut myös moniin kasvinviljelyn kehittämiseen liittyvien hankkeiden vetäjänä nykyisellä työnantajallaan ProAgria Etelä-Savossa, Lännen Tehtailla ja Mikkelin Ammattikorkeakoulussa. Jukka Sairanen on hallinnoinut kokonaan tai osittain seuraavia yrttihankkeita:

#### **Helokin ja kurkkuyrtin maatilamittakaavainen viljelykokeilu.**

Hekuma -hanke 1999–2001, ERIKAS hankkeen osahanke (Hallinnoija: ProAgria Etelä-Savo) Kohdealue Etelä-Savo.

#### **Yrttiviljelyn lisäämis- ja kehittämishanke**

Erikas-hanke 2000–2002 (Hallinnoija: MAMK, EMOTR ). Kohdealue Etelä-Savo ja Itä-Suomi. Hankkeissa tutkittiin siemenmausteiden ja lääkekasvien viljelymahdollisuutta sekä koetoiminnan, että tilakokeiden kautta. Kasvit olivat: siemenunikko, sinappi, helokki, kurkkuyrtti (Galambosi et al. 2003, Galambosi–Sairanen, 2004).

#### **Euroopan Pohjoinen Yrttituotanto**

EPY-hanke 2002–2004 (Hallinnoija ProAgria Etelä-Savo, hankevetäjä Jukka Sairanen. Rahoitus: TE-keskus, 158 305 euroa). Kohdealue Itä-Suomi ja Leningradin alue/Länsi-Venäjä. Hankkeen tarkoitus oli kehittää yrttiraaka-aineiden saantimahdollisuuksia Venäjältä, selvittää maiden rohdoskasvilainsäädännön erilaisuuksia ja kokeilla yrttien raaka-aineiden tuonti Venäjältä Suomeen.

Viljelykokeissa testattiin Vavilov Instituutista saatuja tilili- ja korianterilajikkeita, aloitettiin uusien rohdosyrttien ensimmäisiä viljelykokeita (tummarusokki, viitapihlaja-angervo, vuorenkilpi) ja testattiin venäläisten kuivureiden (mikroaaltouuni, infrapunakuivuri) vaikutuksia kuivattujen mausteyrttien mikrobiologiseen puhtauteen (nokkonen, tilli, oregano, timjami), Järjestettiin Mikkeliissä tyrniseminaari ja tuloksia esiteltiin Pietarissa järjestetyissä kansainvälisissä Phytopharm 2003 ja 2004 kongresseissa.

#### **Kaakkois-Suomen Yrttialostuksen kehittäminen**

YKE – hanke 2005–2006 (Hallinnoija MTT Mikkeli, Rahoittaja TE keskus, rahoitus: 194 896 euroa. Hankkeessa kehiteltiin ja tutkittiin uusien yrttituotteiden raaka-aineiden tuotantoa ja selvitettiin mm. Suomessa asuvan venäjänkielisen väestön ostohalukkuutta (Sairanen, 2008).

### **3.7 ETELÄ-SAVON MARTTA-PIIRILIITTO, MIKKELI**

Pappilakulttuurilla on suuri merkitys maamme sivistys- ja puutarhahistoriaan. Yli 550 vuotta vanha Mikkelin Kenkäveronniemen pappilakin on ollut kautta aikojen henkisen ja aineellisen hyvinvoinnin edelläkävijä paikkakunnalla. Kesäisin siellä oli iloisia puutarhajuhlia, joissa tarjottiin muun muassa puutarhan omia tuotteita ja niin paikalliset asukkaat voivat tutustua puutarhakulttuurin uusiin saavutuksiin, uusiin kasveihin ja niiden käyttöön.

Nykyisiin pappilassa toimiva Etelä-Savon Martta-piiri-liitto, yhteydessä Mikkelin käsi- ja taideteollinen yhdistyksen kanssa jatkaa tätä tiedonvälityksperinnettä menestyksellisesti. Vuonna 1990 pääarakennus korjattiin, ja neuvonnallinen näytepuutarha perustettiin v. 1992. Puutarha suunnitteli puutarhaneuvoja Anneli Miekki-oja. Näytepuutarha suunniteltiin 1700-luvun korttelipuutarhan mukaisesti, jaettuna marja-, hedelmä-, vihannes- ja yrttiosaksi. Luonnonmukaisesti viljelystä puutarhassa on n. 500 eri kasvilajia. Yrttitarhan suunnittelun lähtökohtana oli esteettisyys ja siinä onnistuttiin niin hyvin, että Anneli on saanut kutsun suunnittelemaan Kotkan vanhaan linnakkeeseen Yrttipuutarha–Reduttia.

Kenkäveron näytepuutarhalla on ollut nykyisen yrttikulttuurin tunnetuksi tekemisessä tärkeä rooli. Se on suosittu vierailukohde sekä yksityisille, että matkailijaryhmille. Kasvien tiedot välitetään nimilappujen, ruutukohtaisten infotaulujen, henkilökohtaisen opastuksen tai painettujen yrttioppaiden avulla (Miekk-oja–Kekkonen, 2000, Miekk-oja - Kuosmanen, 2002).

Puutarhassa kasvaa, kukkii ja tuoksuu n. 100 eri yrttilajia. Yrttien käyttöön ruuaksi voi tutustua pappilan ravintolassa, yrttipohjaisia tuliaisia voidaan ostaa putiikista, jossa myydään omien tuotteiden lisäksi alueen kymmenien pienyrittäjien yrttipohjaisia tuotteita. Keväällä puutarhassa on myös taimi-myyntipiste. V. 2003 näytetarhaa laajennettiin perennatarhal- la, ja v.2008 tehtiin ns. aistien puutarha, jonka suunnittelussa on huomioitu erityisesti näkövammaiset ja liikuntarajoitteiset (Anderssen, 2006)

Vuonna 1997–98 Etelä-Savon Martoilla oli Etelä-Savon TE-keskuksen rahoitettava yrttihanke, *”Luonnonmukaisten yrttien viljely ja neuvonta”* (1997–1999), jossa kehitettiin kymmenen yrttijatkojalostetta. Mukana hankkeessa oli yrttiviljelijöitä, jotka kasvattivat yrttejä yrttialosteisiin. Rahoitus oli yhteensä 57 700 euroa. Alussa tuotteet tehtiin itse Kenkäverossa, myöhemmin ne valmistutettiin Savonlinnan yrttipajassa.

Monipuolisuudessaan Kenkävero on Mikkelin tärkeimpiä matkailukohteita ja vuosittain siellä käy n. 160 000 vierailijaa. Näytepuutarha on yksi sen vetovoimatekijöistä. Matkailutoimittajien kiltä ry antoi Kenkäverolle ”Vuoden paras kotimainen matkakohde” – tunnustuksen v. 2003 (Marttinen, 2004).

### 3.8 ELINTARVIKEOSAAMISKESKUS EKONEUM RY JA ETELÄ-SAVON YRTTIOHJELMA

Etelä-Savon elintarvikeosaamiskeskus, eli Ekoneum ry on kolmen Mikkelin seudulla toimivan tutkimus- ja kehittämisorganisaation muodostama osaamiskeskus, joka avustaa monipuolisesti elintarvikeyrityksiä toimintansa kehittämisessä. Se on perustettu v. 2000 ja perustajaorganisaatiot ovat Helsingin yliopiston Ruralia-instituutti, Maa- ja elintarviketuotannon tutkimuskeskus, Ekologinen tuotanto (nykyään MTT Mikkeli) ja Mikkelin Ammattikorkeakoulun Ympäristötekniikan instituutti, YTI.

Yrttialan kehittämisessä Ekoneum ry:llä on ollut tärkeä rooli. Se on pyrkinyt koordinoimaan Mikkeliissä toimivien organisaatioiden toimintaa ja v. 1999 se on käynnistänyt ”Etelä-Savon yrttiohjelma 2000 – 2006” toiminnan.

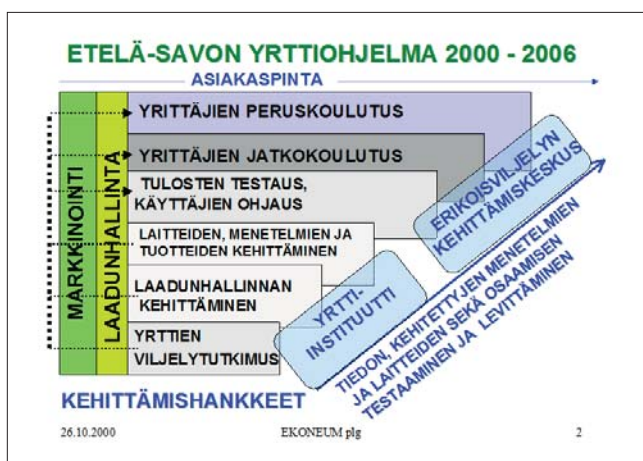
Ohjelman päätavoitteena oli vakiinnuttaa Etelä-Savon yrttituotanto menestyvänä elinkeinona, luomalla maaseudun viljelijöille ja elintarvikeyrityksille toimeentuloedellytyksiä ja edesauttaa Etelä-Savon alueen elinkelpoisuuden säilyttämistä. Päätavoitteeseen päästään satsaamalla yrttituotteen koko ket-

juun viljelystä ja keruusta valmiiden tuotteiden kautta markkinointiin. Samalla vahvistetaan alueen korkeatasoista yrttialan tutkimus- ja koulutustoimintaa.

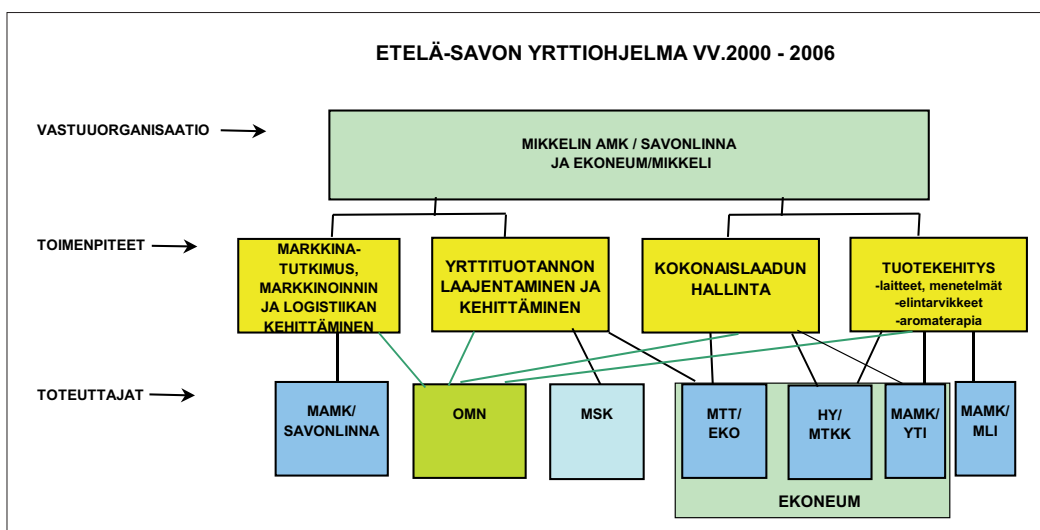
Sisällöllisesti ohjelman tavoitteet toteutetaan toimijoiden erilaisten hankkeiden kautta. Hankkeiden toiminta on ollut markkinapohjaisen yrttivalikoiman laatimista, tuotanto- ja prosessointilaitteiden ja -menetelmien kehittämistä, laadun kokonaishallintaa ja jatkojalosteiden kehittämistä. Päätavoitteen saavuttaminen edellyttää jatkuvaa ja tietoista vuorovaikutusta, jonka piirissä ovat viljelijät/yritykset, neuvot ja tutkijat/kehittäjät (Kuva 1).

Kuvion mukaan lähtökohta on markkinapohjainen toiminta ja pyrkimys korkeaan laatuun. Kehittämishankkeiden kautta koulutetaan viljelijöitä ja yrittäjiä, ja keskitytään erikoiskasvien viljelyyn ja tuotantoon. Laadunhallintaan osaltaan kehitellään uusia menetelmiä ja laitteita ja saavutettuja tuloksia levitetään yrtti-instituutin tai kehittämisseskuksen kautta. Yrttiohjelman toimijoita ja organisaatioita esitellään kuvassa 2.

Yrttiohjelman hallinnoijat olivat Ekoneum ry ja Mikkelin Ammattikorkeakoulu, ja hankkeiden toteuttajat olivat MAMK - YTI, MTT Mikkeli, HY Ruralia-instituutti, ProAgria Etelä-Savo, OMN Osuuskunta ja useita viljelijöitä. Hankkeiden rahoitus saatiin useista erilaisista lähteistä. Kuviot 1- 2. esittävät yrttiohjelman vuorovaikutussuhteita ja osallistujia.



Kuva 1. Etelä-Savon yrttiohjelman toimenpiteitä ja niiden vuorovaikutuksia.



Kuva 2. Etelä-Savon yrttiohjelman organisaatio.



YRTTIOHJELMAN TOTEUTTAMINEN

Yrttiohjelman toteutumista ei ole vielä varsinaisesti arvioitu. Kirjoittajan mahdollisuudet eivät myöskään riitä tähän, mutta koska se on ollut Puumalan projektin jälkeen Etelä-Suomessa yrttialan kehittämisen suunnatuista panostuksista toiseksi suurin, on syytä vaikkapa hyvin lyhyesti tarkastella sen toteutumista..

Edellisissä luvuissa (2.3–2.6) eri toimijoiden toiminta kat-taa suurelta osin yrttiohjelman sisällön, ja osin sen jälkeenkin tehdyn työn, siihen pohjautuvien jatko- tai uusien hankkeiden kautta.

VILJELYN LAAJENTAMINEN

Esiselvityshankkeen yksi tärkeä johtopäätös oli se, että alueen viljelypotentialiaali on kapea, siksi ehdotettiin viljelytoimintojen kehittämistä ja laajentamista. Tähän on panostettu useiden hankkeiden kautta (*Boreal Herb Center*, *Erikas*-, *Hekuma*-hankkeet).

Kuvissa 1. esitetty Yrtti-instituutti ei sellaisenaan toteutu-nut, mutta sitä vastaava toimintamalli oli MTT Mikkelin hal-linnoima kolmen vuoden hanke ”*Boreal Herb Center*”, jonka päätavoite oli levittää ajankohtaista tietoa yrttialan markkinati-lanteesta Euroopassa, laatia yrttiviljelytutkimusten tuoreita tu-loksia viljelijöiden käytettäväksi ja aktivoida sekä viljelijöitä että kuluttajia. Hankeen aikana julkaistiin 10 markkinalehtistä, 20 uutuusyrttien viljelyohjetta ja järjestettiin seitsemän erikoisse-minaaria alueen toimijoille (Taulukko 4).

Taulukko 4. Boreal Herb Center -hankkeen järjestämiä seminaa-reja ja tapahtumia

Seminaareja ja tapahtumia
Erikoiskasvien merkitys Suomessa, avausseminaari, 16.6.2003, Mikkeli
Minttupäivä, avoimet ovet, 16.8.2003, Mikkeli
Suurkeittiöseminaari, 25.8.2004, Mikkeli
Nokkosseminaari, 14.9.2004, Mikkeli
Tuoteideaseminaari, 11.1.2005, Pieksämäki
Likööripäivä, Avoimet ovet, 25.8.2005, Mikkeli
Yrttien laatuseminaari, päätösseminaari, 26.10.2005

Yrttilehtiset	
Latinalainen nimi	Suomalainen nimi
<i>Gentiana lutea</i>	keltakatkerok
<i>Rhodiola rosea</i>	ruusujuuri
<i>Mentha piperita</i>	piparminttu ja muut lajit
<i>Arnica montana</i>	etelänarnikki
<i>Viola tricolor</i>	keto-orvokki
<i>Agastache foeniculum</i>	yrtti-iiso
<i>Leontopodium alpinum</i>	euroopanalppitähti
<i>Tagetes lucida</i>	rohtosametitikukka
<i>Myrrhis odorata</i>	saksankirveli

<i>Alchemilla sp.</i>	poimulehdet
<i>Primula vulgaris</i>	kevätesikko
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tuokususimake
<i>Marrubium vulgare</i>	hurthanminttu
<i>Echinacea pallida</i>	rohtopäivänhattu
<i>Drosera rotundifolia</i>	pyöreälehtinen kihokki
<i>Satureja biflora</i>	suvikynteli
<i>Artemisia absinthium</i>	koiruoho, mali
<i>Perilla frutescens</i>	väripeippi
<i>Nepeta cataria</i>	aitokissanminttu
<i>Taraxacum officinale</i>	voikukka
<i>Panax quinquefolius</i>	amerikanginsengjuuri
Markkinalehtiset	
Mauste- ja rohdoskasvien tuotanto Suomessa v. 1980–2002	
Mauste- ja rohdosyrttien kulutus, tuotanto ja tutkimus Skandi-naviassa	
Mauste- ja rohdosyrttien tuotanto ja tutkimus Baltian maissa	
Mauste- ja rohdoskasvein tuotanto Keski-Euroopassa	
Mauste- ja rohdoskasvein tuotanto Etelä-Euroopassa	
Mauste- ja rohdoskasvien kauppa ja tuotanto Saksassa	
Mauste- ja rohdoskasvien tutkimus, tuotanto ja markkinointi Venäjällä	
Mausteet likööreissä	
Yrteistä saatavat öljyt	
Yrttien markkinointimahdollisuudet Suomessa	
”Yrttidecora” – yrtit koristeeksi	
Reseptilehtiset	
Ulla Lehtosen yrttireseptejä	
Minttureseptejä	
Minttuviljelijän kymmenen käskyä	
Saksankirvelireseptejä	
Liköörireseptit	

Savonlinnassa suunnitellun ns. Erikoisviljelyn kehittämiskes-kuksen sisältö toteutettiin viljelijöiden valmennusprojekteissa, Erikas- ja Hekuma-hankkeissa. Niiden jälkeen projekteissa koulutetut viljelijät jatkavat kaupallista toimintaa mm. OMN Osuuskunnan ja Savonlinnan Yrttipajan partnereina, ja hank-keiden ansioista kuminan viljely on laajentunut Itä-Suomen alueella merkittävästi.

UUSIEN LAITTEIDEN, MENETELMIEN JA TUOTTEIDEN KEHITTÄMINEN

on ollut kyseisenä ajanjaksona aktiivista. Merkittävintä ovat ol-leet YTT:ssä suoritettut tutkimukset elektronisen nenän käytös-sä. Kemian laboratoriossa kehitettiin yrttien ja aromiaineiden analysoinnin osaamista, tutkittiin haihtuvien öljyjen antimik-robiologista vaikutusta uutuuselintarvikkeissa (yrttimakkara), hyttysiä karkottavan suomyrttiöljyn vaikutusta, ympäristöys-tävällisten yrttikatteiden valmistus- ja käyttömahdollisuuksia.

MTT:n ja HY Ruralian yhteistoiminnassa pyrittiin kotiuttamaan uutuusyrttejä ja kehitettiin niistä uusia reseptejä. MTT:n ja HY:n venäläisten tutkijoiden kanssa tehdyn tutkimusyhteistyön seurauksena tutustuttiin uusien rohdoskasvien viljelyyn ja käyttöön. Venäläisten yhteishankkeiden tuloksena tuotekihitys on edistynyt mm. marja-aronian, tyrnin, tummarusokin ja vuorenkilven osalta.

### LAADUNHALLINNAN KEHITTÄMINEN

Ohjelman aikana on suurin kehittämispanos tehty yrttituotteiden mikrobiologisen tilanteen tarkastelussa Suomen tärkeimmän maustekasvin kuminan osalta, ja lisäksi hankkeissa on testattu uusia teknillisiä sovellutuksia. E-nenän teknisen kehityksen ohella perustettiin aistinvarainen arviointilaboratorio ja siihen koulutettiin laaja joukko asiantuntijoita. Aistinvaraisen arvioinnin ryhmän kouluttaminen palvelee alueen pienyritysten tuotekehitystä. Rohdoskasvien tuotannossa iso askel oli se, että lääketehtaan vaatimusten mukaisesti kehitettiin kahdelle sopimusviljelytilalle kansainvälisesti hyväksyttyä Good Agricultural Practice ohjeistusta, mm. punahatulle, mintuille ja kultapiiskulle.

### MARKKINOINNIN JA LOGISTIIKAN KEHITTÄMINEN

On todettava, että yrttiohjelman tämä osio jäänyt muihin osioihin verrattuna vähälle huomiolle. Syy tähän voi olla se, että alueella ei ole ollut varsinaista yrttimarkkinointia osaavaa kehittämisorganisaatiota. Toisaalta alue on ensisijaisesti raaka-aineen tuottaja ja kaukana varsinaisilta markkina-alueilta. Tässä osiossa tehtiin MTT:n ja ProAgrian yhteistyönä sekä venäläisten yrtti raaka-aineiden tuontimahdollisuuksien tutkimusta että tutkittiin toisaalta Suomessa asuvien venäläisten runsasta yrttiteen ja yrttituotteiden kulutushalukkuutta.

Voidaan mainita mm. Famigro Oy:n korkeatasoisen systeemin toimivuus ruukkusalaattien ja ruukkuyrttien logistiikan osalta. Merkittäviä ovat olleet myös Savonlinnan Yrttipaja Oy:n markkinointikokeilut ja -kokemukset, joita hyväksikäyttäen yrityksen myyntiluvut lähtivät nousuun.

Ekoneum ry:n toiminta-alueen toimijoiden koordinointi oli alussa onnistunutta, osallistujat olivat innoilla mukana ja myös rahoittajien valmius oli hyvä tavoitteiden toteuttamiseksi. Myöhemmin rahoituksen hiipuminen häytti itse toimijoiden omaa toimintaa (YTI) ja ohjelma-luonteinen yhteistyö on vähentynyt. Yrttiohjelman jälkeen Ekoneumissa keskityttiin lähiruokaan, paikallisuuteen ja luomuun. Ja tässä yhteydessä hyödynnettiin edellisten kokemusten pohjalta yrttialan toimijoiden osaamista.

## 3.9 YKSITYISHENKILÖIDEN TOIMINTA YRTTIALALLA

### ULLA LEHTONEN, TIETOKIRJAILIJA

Ulla Lehtonen on luomukotipuutarhuri, tietokirjailija, toimittaja, keruutuoteneuvoja ja suosittu kiertävä luennoitsija. Vuodesta 1981 lähtien hänellä on ollut luonnonmukaisesti viljeltyjä kotipuutarhaviljelmiä ja kirjoissa esitetyt omat kokemukset, mm. maustekasvien viljely ja käyttökokemukset ovat syntyneet siellä. Hänen omien sanojensa mukaan oli uran alkuvaiheessa tärkeintä yhteistyö professori Toivo Rautavaaran kanssa, mm. Terve elämä lehden toimituksessa. Prof. Rautavaara myös kannusti Ullaa kirjoittamaan ”Ullan maustekasvimaa” kirjan, jota pidetään alan suomalaisena klassikkona.

Useampien tunnustusten jälkeen hänet palkittiin Suomen Tietokirjailijoiden Warelius-palkinnolla v. 2009. Hän on kirjoittanut itse 12 teosta ja on ollut mukana yhdeksässä muussa kirjassa. Muutamista kirjoista on valmistettu myös videoita. Ulla Lehtosen kirjoissa käsitellään luonnonmukaista viljelyä, kotipuutarhan hoitoa, vihanneksia, mauste- ja rohdoskasveja sekä luonnon eri hyötykasveja. Jotkut kirjat on käännetty viroksi. Asiallisesta, kannustavasta ja ihmisläheisestä tyylistään johtuen hän on ollut suosittu pakinoitsija eri lehdissä, mm. Eläkeläinen, Kotipuutarha, Warkauden lehti ja Helsingin Sanomat. TEE-lehden vakituksena avustajana hän oli yli 25 vuotta. *”Uskonkin, että kirjoillani, luennoillani, TV- ja radio-sarjoillani on ollut erittäin suuri merkitys yrttikasvien käytön lisääntymiselle maassamme”*.

Ulla Lehtonen on ollut aktiivinen yhteiskunnallisissakin tehtävissä (Varkauden kaupunginvaltuusto, Varkauden Luonnonystävät ry:n hallitus). Hän on myös kymmenkertainen mummo, joka puutarhanhoidon, uusien reseptien kokeilun ja jatkuvan kirjoittamisen lomassa ennättää järjestää hauskoja tempauksia niin pienille kuin isommillekin lapsille. Hän pyrkii siirtämään viljelyperinnettä myös lapsille ja nuorille, vuodesta 2003 lähtien hän on pitänyt *”Ulla-mummon yrttiklinikkaa”* Vekara-Varkaus viikoilla. Ulla Lehtisen kirjallinen tuotanto esitellään Taulukossa 5. Taulukossa esitettyjen kirjojen lisäksi kirjailija on osallistunut muiden toimittajien tai kirjailijoiden teoksiin, mm. Lautasella kemikaaleja (Suomen Luonnonsuojelun Tuki, 1984), Syö paremmin, elä terveemmin (Valitut Palat, 1984), Gastronominen kalenteri 1987 (Yrityskuva 1986), Palstaviljely ja sen kansantaloudellinen merkitys (Maatilahallitus, 1984), Kodin suuri puutarhatieto, osa 3. (WSOY, 1986), Terveen elämän salaisuudet (WSOY 1987), Luonnonmukainen vihannesviljely (Hyötykasviyhdistys ry, 1989).

Taulukko 5. Ulla Lehtosen omat kirjat

Julkaisun vuosi	Kirjan nimi ja kustantaja
1979	Herkkuja luonnosta ja puutarhasta Otava
1982	Opettelisinko kasvissyöjäksi Otava
1982	Herkulliset yrtit, maustekasvienkeittokirja Valitut Palat
1982	Kasvisruokaopas maatilamatkailuemännille Suomen 4H-liitto
1984	Ullan mullat WSOY
1987	Ullan yrtit WSOY
1989	Ullan maustekasvimaa Otava
1994	Onnellinen kasvissyöjä Yleisradio Oy/TV- Opetuspalvelut
1995	Taidetoidut, ”Maalehe-raamat” Tallinn
2004	Ullan luonnonyrtit WSOY
2004	Luonnonmukaisesti omassa kotipuutarhas- sa WSOY
2004	Kodin terveyskasvit (valmis käsikirjoitus)
2004	Ulla-Mummon yrttiklinikka - Hiirenhameesta ketunpyllyyn (käsikirjoitus)

TMI PIITUPA PÄIVI AVELA, MIKKELI  
(paivi.avela@pp.inet.fi)

Perheyriksen perustaja mikkiläinen Päivi Avela, puutarha- alan ammattilainen (Vihuritaival 7C 2, 50500 Mikkeli) jonka toimenkuvaan kuuluu pihasuunnittelu, konsultointi ja yrttivil- jelykurssit. Vuosina 1998–2004 hän oli luomuviljelijä. Hän on viljellyt erilaisia kasveja mm. yrttejä luomutilallaan ja hankki- nut kokemuksia on useilla kursseilla. Nykyisin hän toimii myös Mikkelin Agrimarketin Multasormi myymälässä pihasuunnit- telijana.

3.10 ITÄ- SUOMEN YLIOPISTOJEN TOIMINTA

Sijainnista johtuen Itä- Suomessa toimivat yliopistotkin osal- listuivat tiettyssä määrin yrttialaan liittyvään tutkimus- ja ke- hittämistoimintaan.

**Kuopio yliopisto** on osallistunut Rantasalmen kun- nan aloitteesta käynnistettyyn Savon Luontaistuoteprojektiin (Eino ym. 1989). Dosentti Pekka Peura v. 1988 on perustanut Suomen Lääkekasviseura Ry:n, jonka pyrkimyksenä on kerätä yhteen opiskelijat, apteekkilaiset, luontaistuotealalla toimivat henkilöt ja yrttien viljelijät. Seura on julkaisut omaa lehteäkin nimeltään ”Myrtti”. Sen lisäksi on tutkittu useiden rohdoskas- vien pitoisuuksia mm. nokkosen rauta- ja nitraattipitoisuuden vaihtelua (Peura-Koskiniemi, 1984, Peura ym. 1984) tai koti- maisten ja ulkomaalaisten kumina kantojen öljypitoisuuden vertailua. (Galambosi ja Peura, 1996). Yhteydessä Lapin ke- hittämisprojektien kanssa tutkija Marko Lindberg on laatinut laajan ja perusteellisen fytokeemiallisen selvityksen pohjoisten alueiden rohdoskasveja koskevista tutkimuksista (Lindberg, 1993.) Nykyisin Itä-Suomen yliopiston tutkijat osallistuvat Kiuruvedellä Herba-Centria hankkeen yrttiviljelijöiden koulu- tukseen.

**Joensuun yliopistossa** vuosina 1986 - 88 tutkittiin hi- ostusmenetelmien vaikutusta eri lehtiyrttien teen laatuun (Kir- si ym. 1987, Kirsi, 1988). Laaja selvitys ja kehittämistyö tehtiin kotimaisten pajulajien fenolipitoisuuden määrittelemisessä (Julkunen-Tiitto, 1989) ja myöhemmin lääkepajun (*Salix myr- sinifolia*) hyödyntämisestä lääketeollisuuden raaka-aineeksi (Julkunen ym. 1992). Vuonna 2007 lääkepajun peltoviljelystä on valmistunut yksi väitöskirjakin (Heiska, 2007). Nykyisin laajasti tutkitaan puna-apilan isoflavonoideja ja niiden hyö- dyntämistä (Saviranta et al. 2008, 2010).

## 4 YRTTIALAN KEHITYS SUOMESSA VV. 1984–2009

Tässä luvussa käydään läpi lyhyesti virallisten tilastojen valossa millaisista osa-alueista yrttiviljely muodostuu, millainen on ollut viime 25 aikana eri kasviryhmien kehitys ja niiden taloudellinen merkitys.

### 4.1 YRTTIVILJELYN KOKONAISPINTA- ALAN KEHITYS

Yrttien viljelyalan kehitys on ollut viimeisen puolentoista vuosikymmenen aikana positiivista.

Vuoden 1984 pinta-ala oli 100 ha ja v. 2006–2007 se oli yli 22 000 ha. Alan kehitystä ja viljelijöiden kiinnostusta kuvaa yrttikasvien pinta-alan jatkuva kasvu (Kuva 3).

Vuosina 1984–1990 yrttipinta-ala kasvoi hyvin hitaasti ja jäi hieman yli kahteensataan hehtaariin. Vuodesta 1991 alkaen viherkesantotuki nopeutti siemenmausteiden viljelyä. Vuonna

2000 yrttejä kasvatettiin jo 2 734 hehtaarilla ja vuonna 2006 pinta-ala nousi huippulukemiin, 22 600 hehtaariin.

### 4.2 YRTTIVILJELYN RAKENNE

Vaikka vuoden 2006 saavutettu 22 000 ha pinta-ala on ihmellisen korkea ja imarteleva luku, Suomen yrttialan sisäinen rakenne on kuitenkin hyvin yksipuolinen (Taulukko 6). Vuosina 1984–87 siemenmausteiden osuus oli vain 10–25 %, v. 1988–90 se oli 55–60 %. Viime vuosikymmenen aikana, kun kuminan viljely on laajentunut huomasti, muiden lajiryhmien osuus oli kutistunut hyvin pieneksi. Vuosina 2000–2009 siemenmausteiden ja nimenomaan kuminan osuus oli 90–99 %. Muita tärkeitä yrttilajeja avomaanviljelyssä ovat tilli, persilja ja valkosipuli. Kasvihuoneviljelyn kokonaispinta-ala on noussut 8 hehtaarista 24 hehtaariin, ruukkuyrttien viljely mukaan luettuna.



Kuva 3. Yrttiviljelyn pinta-alan kehitys Suomessa vuosina 1984–2009. (Anon, 2009; Tietokappi, 2009)

**Taulukko 6.** Suomen yrttiviljelyalan rakenne (Anon, 2009; Tietokappa, 2009)

		Pinta ala (ha)				
		1990	2000	2004	2008	2009
Avomaan viljely	Siemen-mausteet ja lääkekasvit	109	2479	10 610	17468	16 952
	Maustekasvit yhteensä	96	240	156	105	109
	tilli		157	98	84	92
	persilja		17	10	5	6
	valkosipuli		22	17	16	11
	muut yrtti- ja juurimausteet		44	31		
	<b>Yhteensä</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>15.6</b>	<b>22.3</b>	<b>20.3</b>
Kasvihuone-viljely	tilli	6	8.4	11.2	16	14.2
	persilja	2	3.6	4.4	6.3	6.1
	Ruukkuyrtit yhteensä	0.8	2.68	3.4	3.7	3.4
	<b>Yhteensä</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>15.6</b>	<b>22.3</b>	<b>20.3</b>
Kaikki yhteensä		213.8	2734	10 785	17 599	17 082
Siemenmausteiden osuus koko pinta-alasta %		51	90.7	98.4	99.3	98.8

### 4.3 SIEMENMAUSTEIDEN JA LÄÄKE KASVIEN VILJELY AVOMAALLA

Siemenmausteisiin kuuluvat mm. sinappi, korianteri ja ylivomaisesti eniten viljelty kumina. Sitä viljellään 15 000-22 000 ha alalla. Pinta-ala pienenee, johtuen viljojen hinnan noususta (Kuva 4). Tilastojen mukaan v. 2009 sinapin viljelyala oli 29

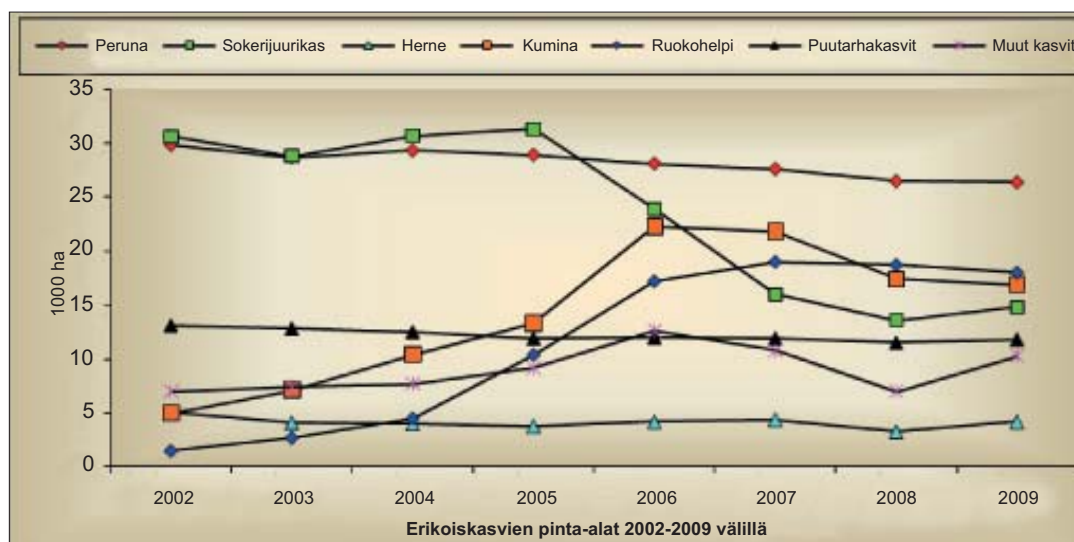
ha ja muiden siemenmausteiden ja lääkekasvien pinta-ala oli 44.6 ha.

Siemenmausteista tärkein kasvi on kumina. Kuminan viljely on ollut merkittävää viimeisen kahdeksan vuoden aikana, vaikka yleinen trendi on ollut se, että erikoiskasvien viljely on vähentynyt. Ruokohelven ja kuminan viljely on lisääntynyt (Kuva 5).



**Kuva 4.** Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljelypinta-ala vuosina 2003–2009 Suomessa.

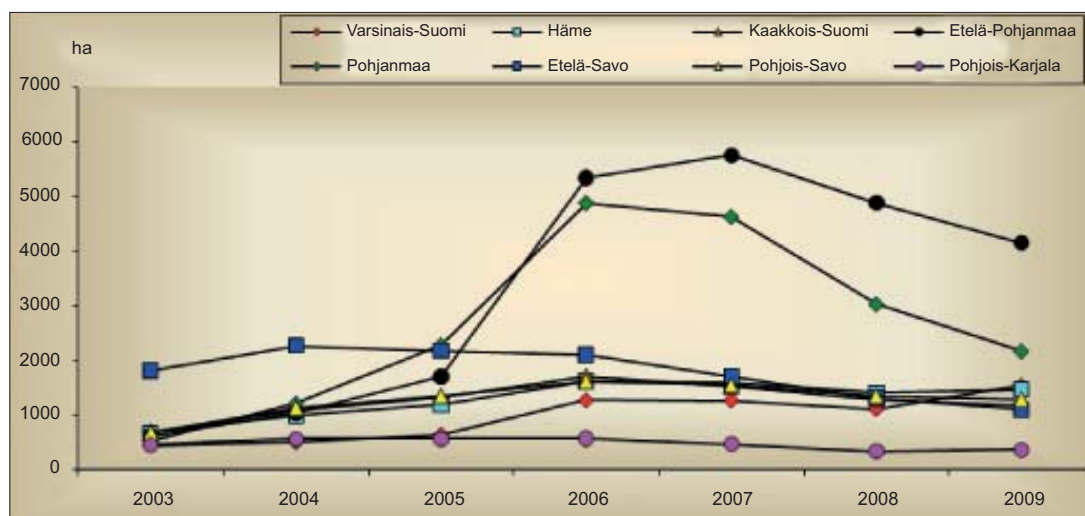




**Kuva 5.** Erikoiskasvien pinta-alan kehitys Suomessa v. 2002–2009. (Anon, 2009; Tietokappa, 2009).

Kuminan viljelyn pinta-alat eri TE-keskusten alueella esitetään kuvassa 6. Tärkeimmät viljelyalueet ovat Etelä-Pohjanmaan ja Pohjanmaan TE-keskuksien alueella, joissa kuminan pinta-ala on vaihdellut ollen 3000–5500 ha. Hämeen-, Varsinais-Suo-

men, Etelä-Savon, Pohjois-Savon ja Keski-Suomen TE-keskuksien alueilla kuminaa viljellään 1000–2000 ha välillä. Muiden alueiden viljelypinta-alat ovat merkittävästi pienemmät eikä kuminaa viljellä Pohjois-Karjalasta pohjoiseen.



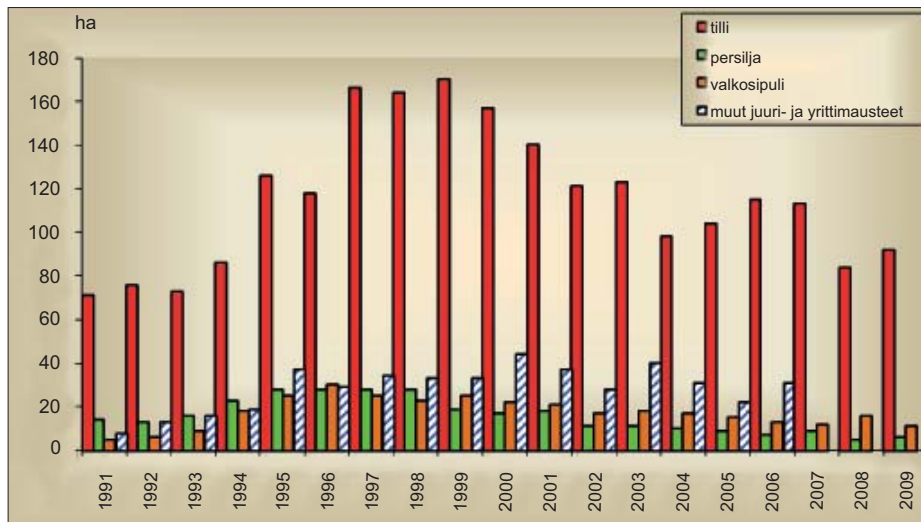
**Kuva 6.** Kuminan pinta-alat eräiden TE- keskusten alueilla Suomessa vuosina 2003–2009. (Tietokappa, 2009)

## 4.4 LEHTI- JA JUURIMAUSTEKASVIEN VILJELY AVOMAALLA

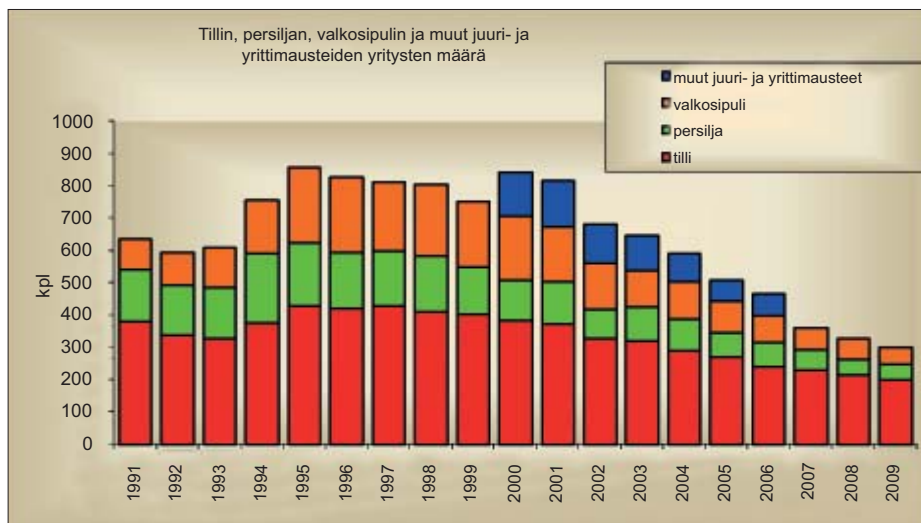
Suomessa lehtimausteista tärkeitä lajeja ovat tilli, persilja ja juurimausteista valkosipuli. Muiden juuri- ja maustekasvien viljelyssä tärkeimmät lajit ovat mm. piparjuuri, väinönputki ja lipstikka. Kuvassa 7. esitellään tilastoidut pinta-alatiedot lehti- ja juurimaustekasvien viljelystä vuosina 1991–2009. Tämän

kasviryhmän viljely oli suurinta 1990 luvun loppupuolella, mutta sen jälkeen viljely on laantunut. Tillin pinta-ala oli suurin 140–170 ha, persiljan 23–28 ha, ja valkosipulin 25–30 ha.

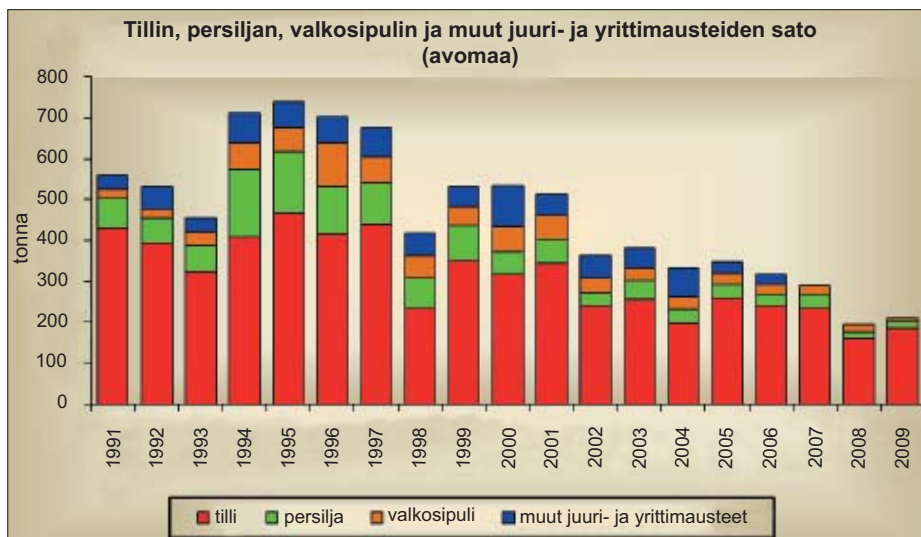
Myös viljelijöiden määrä ja tilastoidun sadon määrä on laskenut. Tilojen määrä vuosina 1994–2004 oli 600–900, sen jälkeen se on pienentynyt tasaisesti. (Kuva 8). Sadon määrässä näkyy hieman vuosittaista vaihtelua, johtuen vuosien erilaisista sääoloista, mutta laskeva trendi on selvä (Kuva 9).



**Kuva 7.** Mausteyrttien viljelyn pinta-ala avomaalla Suomessa, vuosina 1991–2009 (Anon, 2009).



**Kuva 8.** Yritysten määrä mausteyrttien avomaan viljelyssä Suomessa vuosina 1991–2009. (Anon, 2009).



**Kuva 9.** Sadon määrä mausteyrttien avomaanviljelyssä vuosina 1991–2009. (Anon, 2009).

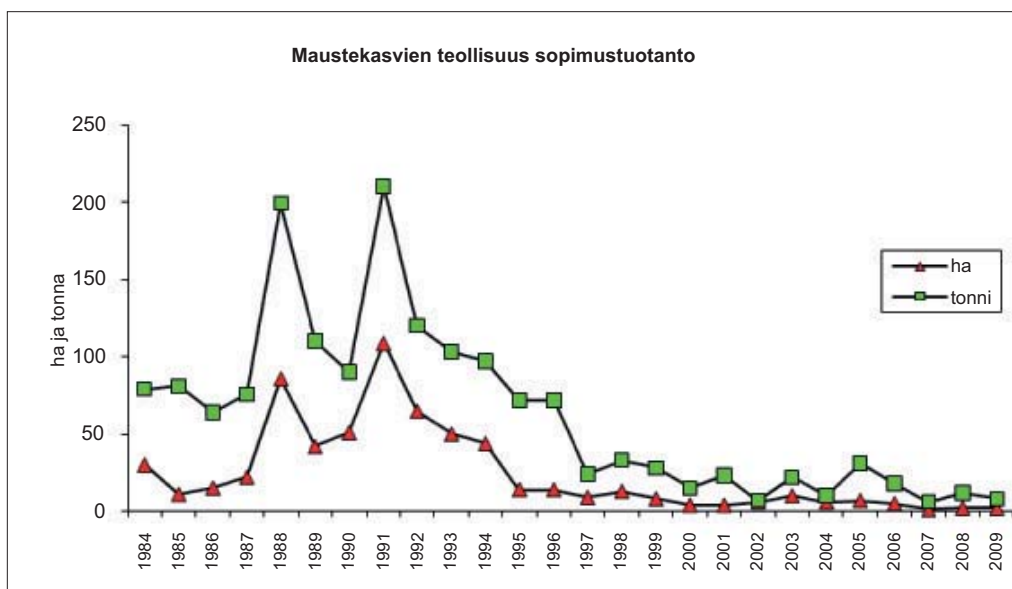


#### Tärkeimpien lehti- ja mauste-yrttiviljelmien sijainti

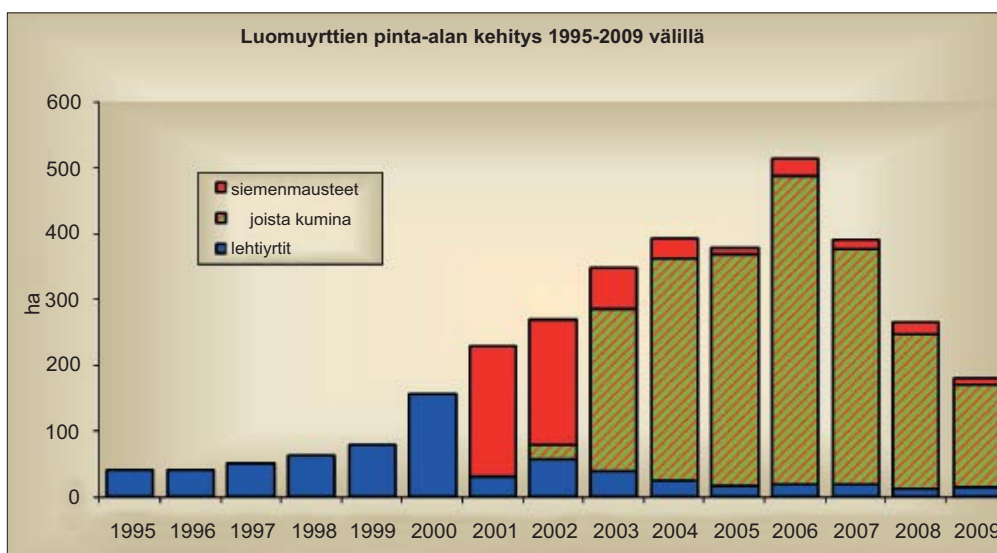
Yleensä voidaan todeta, että tärkeimpiä lehti- ja mauste-yrttejä (mm. tilliä, persiljaa ja valkosipulia) viljellään melkein jokaisen ProAgria maaseutukeskuksen alueella, mutta niiden ammattimainen tuotanto keskittyy vain muutamille alueille. Näitä ovat Farma, Uusimaa ja Finska Hushållningssällskapet maaseutukeskusten alueet, osittain myös Hämeen, Pohjois-Karjalan ja Etelä-Savon maaseutukeskusten alueet.

## 4.5 MAUSTEKASVIEN TEOLLISUUS-SOPIMUSTUOTANTO AVOMAALLA

Suomessa yrttien sopimustuotanto teollisuudelle on vuosina 1984–1991 noussut 79 tonnista 210 tonniin, mutta sen jälkeen se on dramaattisesti vähentynyt ja vuosina 2007–2009 se on lähes loppunut. Vuosina 2006–2009 tilojen määrä oli vain 4–6 kpl ja sadon määrä 6–18 tn. (Kuva 10).



**Kuva 10.** Maustekasvien teollisuus-sopimustuotanto (Anon, 2009).



**Kuva 11.** Luonnonmukaisesti viljeltyjen yrttikasvien kokonaispinta-alat vuosina 1995–2009. (Evira, 2009)

## 4.6 MAUSTEYRTTIEN LUONNONMUKAINEN VILJELY

Kasvintuotannon tarkastuskeskus (nykyään Evira) kokoaa vuosittain luonnonmukaisen viljelyn tilastot TE-keskuksittain. Pinta-alat ovat jatkuvasti kasvaneet vuoteen 2006 asti 517 ha:lla, josta kuminan osuus oli yli 90 % (470 ha). Suurimmat pinta-alat on tilastoitu seuraavien TE-keskuksien alueella: Keski-Suomi 132 ha, Uusimaa ja Etelä-Pohjanmaa 94–94 ha, P-Pohjanmaa ja Häme 39–38 ha, Varsinais-Suomi 30 ha.

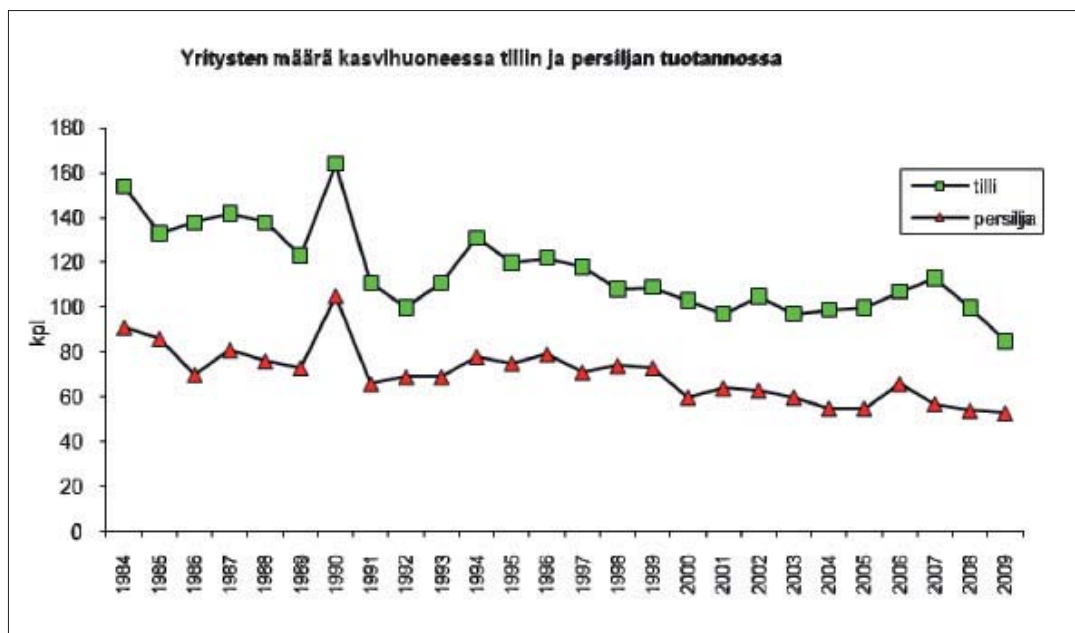
Lehtiyrttien luomuviljely oli viime vuosina 10–25 ha (Kuva 11). Yleinen suunta on se, että käsityötä vaativien lehti- ja juuri-yrttien pinta-alat ovat vähentyneet. Luomuyrttien tilakohtaiset pinta-alat ovat erittäin pieniä.

## 4.7 MAUSTEYRTTIEN KASVI- HUONEVILJELY

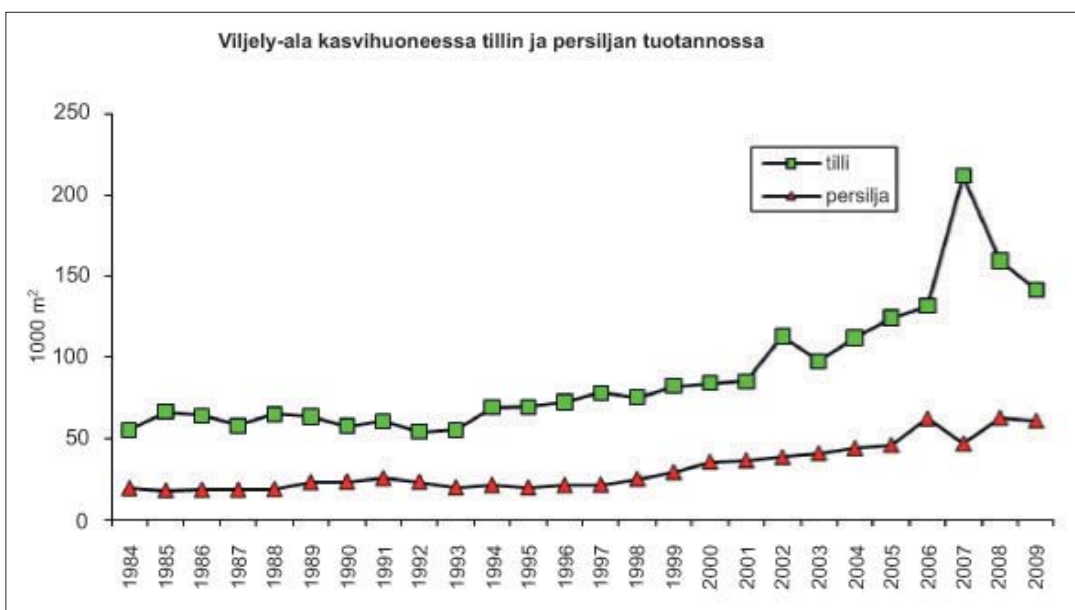
Kasvihuoneessa tärkeitä lajeja ovat tilli ja persilja. Näiden lisäksi viljellään useita muita maustekasveja (ruohosipuli, basilika, eri minttulajit) mutta niiden määrä on niin pieni, että niitä ei tilastoida. Mausteyrttejä yleensä viljellään tuoreena kaupunkien ja asutuskeskusten läheisyydessä, mutta ammattimainen viljely keskittyy kolmen ProAgria maaseutukeskuksen alueelle: Farma, Finska Hushållningssällskapet ja Etelä-Pohjanmaa.

Tuotantotavan ja yrityksen koon välillä on hyvin suuria eroja, koska esim. tilliä tuotetaan Farma alueella 46 puutarhassa 15–20 tonnia vuodessa, kun taas Etelä-Pohjanmaalla 3–4:ssä puutarhassa tuotetaan tilliä 26–30 tonnia. Erot (ja viljelyn tehokkuus!) persiljan osalta ovat vielä hämmästyttävämmät, koska tilastojen mukaan Etelä-Pohjanmaalla kolme yritystä tuottaa 6000 m<sup>2</sup>:n yhteispinta-alalla 80 tonnia persiljaa!

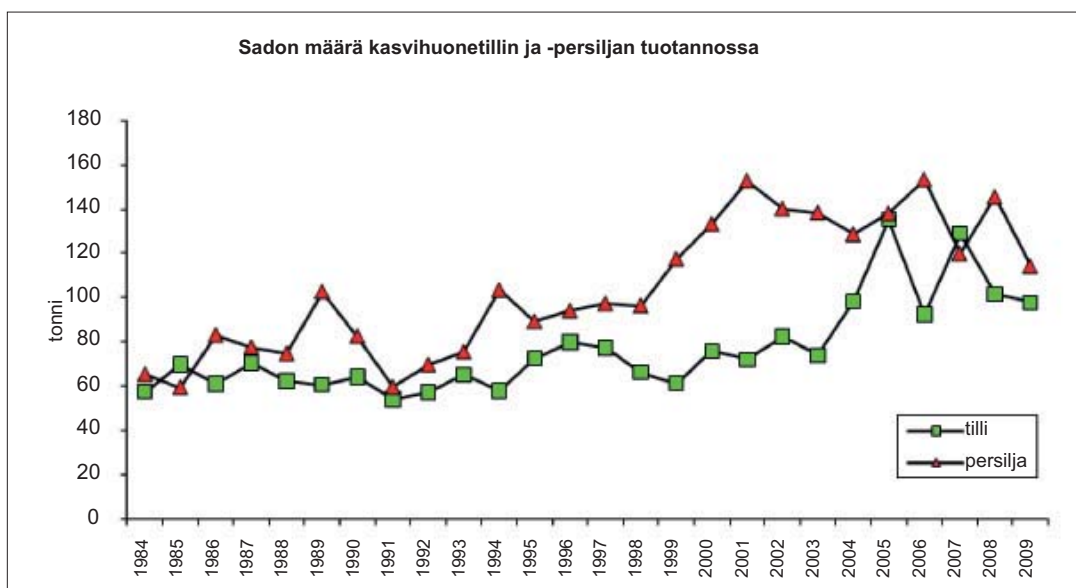
Yritysten määrä, viljelyn pinta-ala ja sato esitellään Kuvisa, 12,13 ja 14. Kahdenkymmenenviiden vuoden aikavälillä katsottaessa yritysten määrä on hitaasti vähentynyt, mutta erityisesti tillin osalta viljelyala ja kokonaissato ovat nousseet viimeisten 10 vuoden aikana.



Kuva 12. Yritysten määrä kasvihuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa (Anon, 2009).



Kuva 13. Viljely-ala kasvihuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa (Anon, 2009).



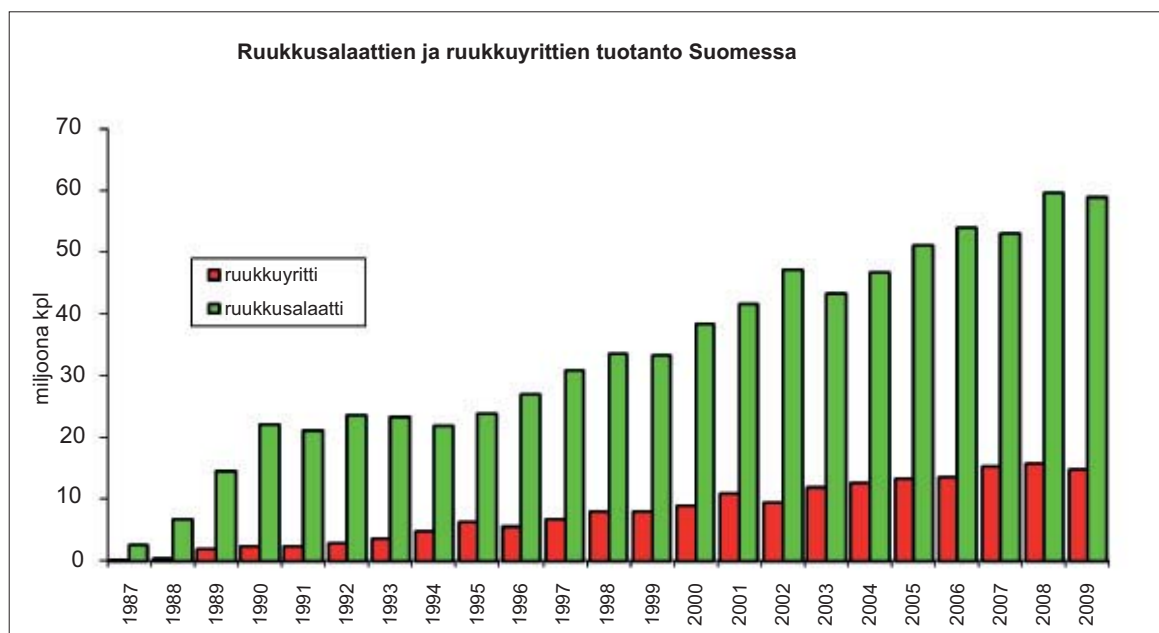
Kuva 14. Sadon määrä kasviuoneessa tillin ja persiljan tuotannossa (Anon, 2009).

## 4.8 RUUKKUYRTTIEN VILJELY

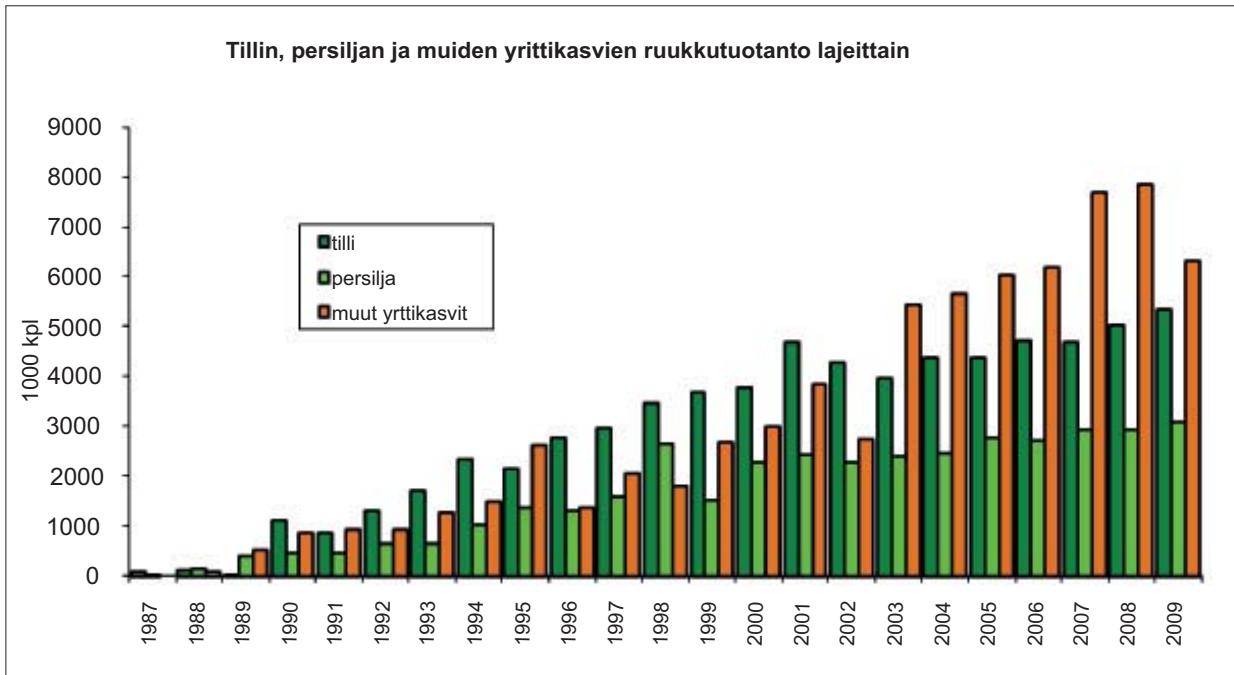
Ruukkuyrttien tuotanto on ruukkusalaattien ohella nous-  
sut merkittävästi. Ruukkusalaatin tuotantoa harjoitetaan yli  
55–65 yrityksessä. Vuonna 1990 salaattien tuotantomäärä oli  
22,1 miljoonaa ja vuonna 2009 se oli 58,8 miljoonaa ruukkua.  
Ruukkuyrttien kokonaistuotanto on vuosina 1987–2008 nous-

sut 95 000 kappaleesta 15,8 miljoonaan kappaleeseen (Kuva  
15), sen viljelyä harjoittaa 28–32 yritystä.

Ruukkuyrteistä ylivoimainen on tilli 2009: 5,3 miljoona  
kpl, ja persilja 3,1 miljoona kpl. Muiden yrttien määrä oli yh-  
teensä 6,3 miljoona kappaletta (timjami, minttu, sitruuname-  
lissa, ruohosipuli, rukola, jne.), joista basilika on ylivoimainen  
2,6 miljoonaa kpl (Kuva 16).



Kuva 15. Ruukkusalaattien ja ruukkuyrttien tuotanto Suomessa (Anon, 2009).



**Kuva 16.** Tillin, persiljan ja muiden yrttikasvien ruukkutuotanto lajeittain (Anon, 2009).

#### *Ruukkuyrttituotannon sijainti Suomessa*

Ruukkusalaattien tapaan ruukkuyrttejä tuotetaan melkein jokaisen maaseutukeskuksen alueella. Tilastojen mukaan ruukkuyrttejä tuotetaan eniten Lounais- ja Etelä-Suomessa ja myös Etelä-Savossa. Lounais-Suomessa hallitseva puutarhayritysrypäs on Honkatarhat Oy, Etelä-Savossa Famigro Oy ja Etelä-Suomessa on useita yrityksiä, jotka palvelevat Helsingin seutua.

#### **ESITETYISTÄ TILASTOISTA VOIDAAN TODETAA SEURAAVIA TRENDEJÄ**

Koko maassa yrttien viljely on tullut tutuksi, siihen on osallistunut n. 2 000 tilaa ympäri Suomea.

Vuosina 1984–2006 pinta ala on nousut 80 hehtaarista 22 600 hehtaariin. Viimeisessä kolmessa vuodessa viljelyinto on hieman taantunut, osittain viljan maailmanmarkkinahin-

nan kehityksen takia, osittain aloittelijaviljelijöiden pois jäämisen takia. Samanaikaisesti on havaittavissa muutama selvä trendi:

Vain niiden kasvien tai tuotantoalueiden viljely on laajentunut, joilla ilmatorisriski on pieni ja joiden tuotantotekniikka on täysin koneellistettavissa. Näitä ovat avomaalla kuminan viljely ja kasvihuoneessa ruukkuyrttien kasvihuoneviljely.

Samanaikaisesti avomaanviljelyssä on vähentynyt lehtiyrttien tuotanto, ja yrttien luonnonmukainen viljely. Tutkittujen ajanjaksojen aikana yrttejä viljeltiin paikallisissa yrityksissä luonnonmukaisesti, mutta viljely taantui osaksi käsityövaltaisuuden takia. Lehtiyrttien viljelyn pienenemisen toinen syy voi olla ruukkuyrttien ympärivuotinen tarjonta.

Avomaalla teollisuuden sopimusviljely on lähes täysin tyhjentynyt – ja tämä kuvaa avomaan viljelyn korkeaa kustannustasoa suhteessa sekä ilmatorisriskiin että matalaan satotasoon.

## 5 YRTTIALAN KEHITYS ITÄ-SUOMESSA V. 1984–2009

Kun edellisessä luvussa tarkasteltiin yrttialan kehitystä koko maassa, tämän luvun tarkoitus on keskittyä Etelä-Savoon ja myös lähialueisiin. Mikkelin yrttialan kehittämistoiminta on vaikuttanut myös Pohjois-Savon ja Pohjois-Karjalan toimintaan. Tarkastelussa seurataan edellisten lukujen kasviryhmiä.

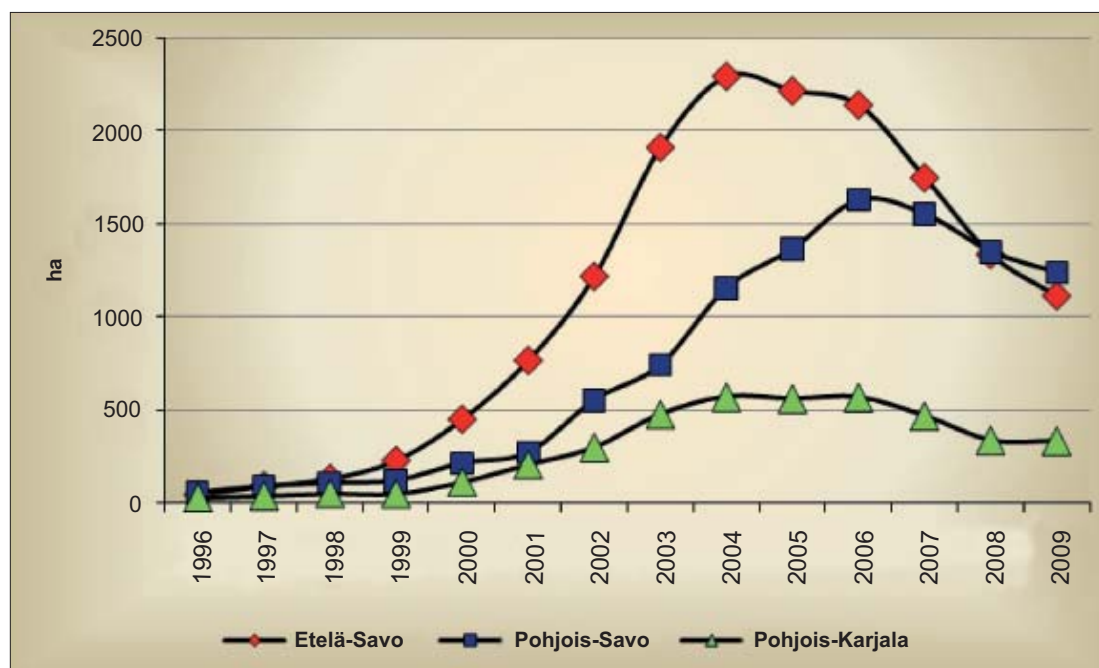
### 5.1 SIEMENMAUSTEIDEN JA LÄÄKEKASVIEN VILJELY

Itä-Suomen alueiden toiminta siemenmausteiden viljelyssä on seurannut maan yleistä kehityssuuntaa. Viljely on alkanut laajentua 90-luvun lopussa, saavuttanut huippunsa vuosina 2004–2006 ja alkanut viime vuosina laskea (Kuva 17).

Kolmessa itäisessä maakunnassa viljely oli laajamittaisinta Etelä-Savossa. Vuonna 1999 pinta-ala oli 228 ha, v. 2004

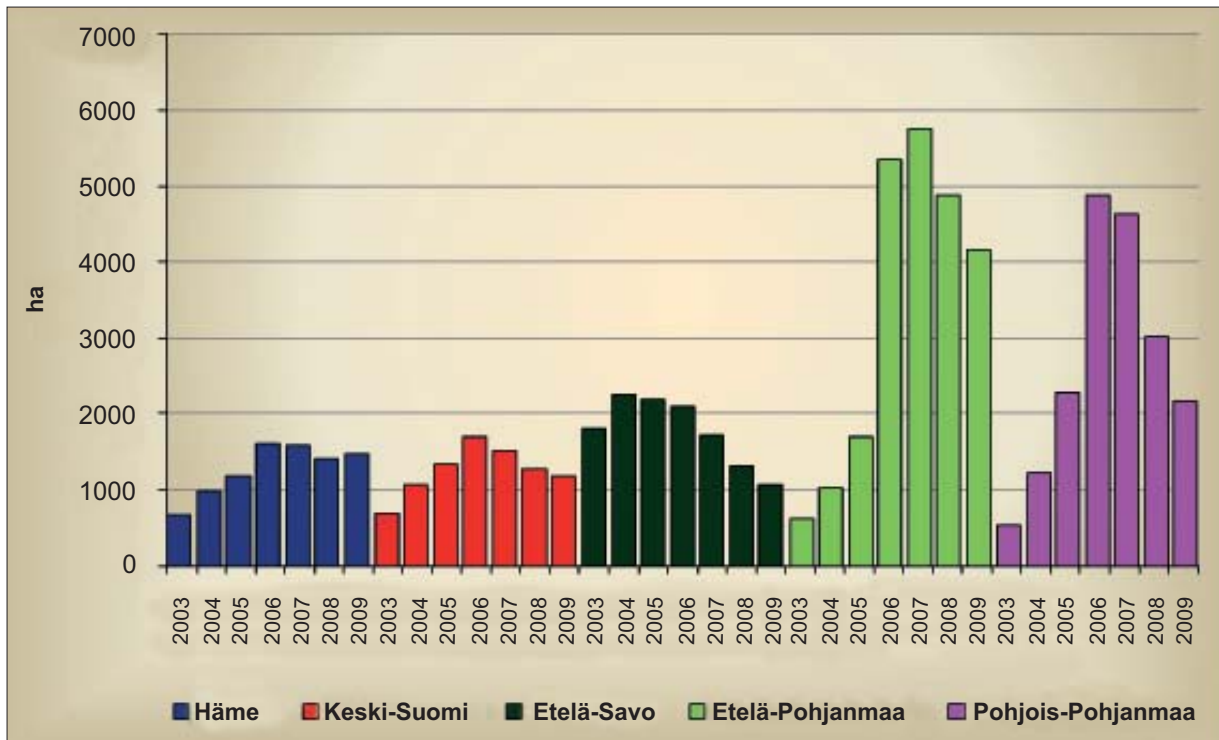
se oli 2292 ha ja v. 2009 1112 ha. Etelä-Savossa kuminaa viljelee 75 tilaa. Pohjois-Savossa pinta-ala oli suurin v. 2006 1629 ha ja v. 2009 1238 ha. Pohjois-Karjalassa pinta-ala oli yleensä 350–450 ha.

Koska kumina oli ylivoimaisesti eniten viljelty yrttikasvi (98 %), siitä on saatavissa tarkempia tilastotietoja. Kuvassa 18. esitellään Etelä-Savon ja muutaman muun alueen kuminan pinta-alan kehitystä. Suomessa kuminan viljely on nousut räjähdysmäisesti Etelä- ja Pohjois-Pohjanmaan alueilla. Kun Hämeen ja Keski-Suomen alueilla pinta-ala oli korkeintaan 1500 ha, Etelä-Savossa 2200 ha, niin kahden Pohjanmaan alueella pinta-ala oli yhteensä yli 10 000 ha. Laajentumiseen on monta syytä: isot tasaisia maa-alueita, viljelijöiden rohkeus, ja myös alueella syntynyt yritys, Finn Caraway Oy, joka on organisoinut viljelijöiden toimintaa, kehittää yhteismarkkinointia Trans Farm Oy:n kanssa ja lajittelujätteen hyödyntämiseksi on rakennettu öljytislaamo.



Kuva 17. Siemenmausteiden ja lääkekasvien viljely pinta-ala Itä-Suomessa kolmella alueella.





Kuva 18. Kuminan viljely pinta-alan kehitys vuosina 2003–2009 viiden ELY-keskuksen alueella.

## 5.2 TILLIN, PERSILJAN JA VALKO-SIPULIN TUOTANTO AVOMAALLA

Näiden maustekasvien avomaatuotanto Itä-Suomen alueella ei ole merkittävää. Yrityksien määrä on melko vähäinen, ja niiden koko on pieni. Tuoretuotteita tuotetaan oman alueen tarpeisiin. Vain tillin, persiljan ja valkosipulin tuotanto on tilastoitu. Muiden mausteyrttien viljely on tilastoitu vain luomuna tai yhdessä siemenmausteiden kanssa.

Yritykset sijaitsevat lähinnä Etelä-Savossa, pohjoiseen mentäessä määrä vähenee. Tilliä ovat viljellyt Etelä-Savossa v. 2008 17 ja v. 2009 12 yritystä, P-Savossa v. 2009 6 yritystä ja P-Karjalassa 1 yritys.

Etelä-Savon maakunnan koko tillisato oli 2,5–4 tonnia, mikä edustaa koko maan tuotannosta vain 1–2 prosenttia. Pinta-ala oli keskimäärin 900 m<sup>2</sup> ja sadon määrä yrityskohtaisesti on 150–300 kg/yritys, Pohjois-Savossa hieman korkeampi, 380–480 kg/yritys.

Persiljaa viljeli Etelä-Savossa v. 2008 5 yritystä ja v. 2009 3 yritystä, muissa Itä-Suomen maakunnissa toimi vain 1 yritys. Sadon määrä on pieni, 100–150 kg yritystä kohti.

Valkosipulin viljely alueella on yleisempää, jokaisesta Itä-Suomen maakunnasta löytyy 3–5 viljelijää, mutta tilakohtaisen sadon määrä on pieni, 100–200 kg, P-Karjalassa se on hiukan korkeampi, 300 kg/yritys.

## 5.3 LUONNONMUKAINEN VILJELY

Luonnonmukaisen viljelyn kehitystä koko maan osalta on esitelty kuvassa 11. ja kolmen Itä-Suomen maakunnan tilastot ovat taulukossa 7.

Viljely pinta-alasta suurin osa 90–95 % on siemenmausteilla, pääosin kuminalla. Kuminaa on viljelty P-Savossa ja P-Karjalassa vuosina 2001–2006 10–30 ha alalla, mutta viljely loppui, kun kuminan luonnonmukaisessa viljelyssä rikkaruohojen torjuntaa ei saatu hallintaan ja korjatun sadon laatu oli huono.

Etelä-Savossa vuodesta 2004 alkaen kuminaa ei paljon viljelty luomuna, siellä pääpaino on ollut lehtimausteiden ja rohdosyrttien luonnonmukaisessa viljelyssä. Niiden pinta-ala on vaihdellut 3 ja 9 hehtaarin välillä. Eniten viljeltyjä lajeja ovat olleet: tilli, valkosipuli, ja lääketehaan sopimusviljelijöiden tiloilla auringonhattu, piparminttu, kehäkukka, ruusujuuri ja nokkonen. Lajikirjo on niin laaja, että joka vuosi ilmoitetaan ”muut yrttimausteet” nimikkeeseen alle 5–10 ha yhteistä pinta-alaa.

**Taulukko 7.** Luonnonmukaisesti viljeltyjen yrttien pinta-ala Itä-Suomen ELY keskuksissa

Vuosi	Koko maa		Etelä-Savo			Pohjois-Savo		Pohjois-Karjala	
	Kaikki	Lehtim.	Kaikki	Lehtim.	Siemenm.	Kaikki	Siemenm.	Kaikki	Siemenm.
2001	228.1	31.06	23.10	8.85	14.23	5.12	4.65	12.08	6,56
2002	274.6	32.74	28.17	9.67	18.50	17.58	17.19	24.78	12.44
2003	346.9	38.63	21.50	7.90	13.61	1.70	1.39	29.23	12.17
2004	361.6	22.73	13.15	4.55	8.60	6.52	6.45	16.88	11.97
2005	378.0	15.45	8.84	7.09	1.75	6.51	6.48	12.62	12.22
2006	513.5	16.63	6.00	5.55	0.45	13.23	13.17	15.23	14.84
2007	382.5	11.00	6.69	6.69	0.00	16.81	16.70	15.11	14.84
2008	264.0	16.75	3.91	2.47	1.44	27.00	27.00	0.40	0.00
2009	179.9	13.24	5.00	4.18	0.82	27.35	26.93	0.65	0.00

## 5.4 YRTTIEN KASVIHUONEVILJELY JA RUUKKUYRTTIEN VILJELY

Itä-Suomi ei ole varsinaista kasvihuoneviljely aluetta. Tilastojen mukaan 1996 -2000 välillä Etelä-Savon TE-keskuksen alueella tiliä on viljellyt 1-3 kasvihuoneyritystä, persiljaa yksi yritys. V. 2009 vain persiljaa on viljellyt 2 yritystä. Tuotantomäärät olivat pieniä, 0,2-1,0 tonnia per vuosi, luultavasti paikalliseen myyntiin. Pohjois- Savossa vuosina 1996 - 2000 tiliä on viljellyt kaksi ja persiljaa 2-3 yritystä. V. 2009 persiljaa viljeli vain 1 yritys, sekä Etelä-Savossa että Pohjois-Savossa. Pohjois-Karjalassa ei ollut näiden viljelytoimintaa.

Perinteisestä kasvihuoneviljelystä poiketen ruukkuyrttien viljelyllä on ollut suurempi merkitys sekä alueellisesti että valtakunnallisesti. Joroisten Järvikylän kartanossa on kehitelty ruukkuvihannesten ja ruukkuyrttien viljelyä.

### 5.4.1 JÄRVIKYLÄN KARTANON TOIMINTA

Järvikylän kartano on tuottanut perinteisiä maataloustuotteita jo vuodesta 1674. Kartano on hyvä esimerkki ajan haasteisiin innovatiivisesti reagoivasta yrityksestä.

1850-luvulla Suomen maataloudessa käynnistyi murros, jossa myös Järvikylä oli mukana. kartano alkoi kehittyä aikaansa seuraavaksi suuryritykseksi ja mallitilaksi. Tilan johtoon siirtyi N.G.M. Grotenfelt (1846- 1904) alastaan innostunut agonomi, joka kokeili useita viljelylajeja ja toimii meijerialouden pioneerina. Tilalle rakennettiin meijerikoulu sekä meijeri. Järvikylästä tuli myös edelläkävijä nautakarjan suomalaisen maatiisrodun jalostuksessa. Kartanoa isännöivä N.G.M. Grotenfelt nimitettiin ensimmäiseksi maatilahallituksen ylijohtajaksi 1892 (Immonen, 1974).

Hänen nuorempi veljensä K.G.J. (Gösta) Grotenfeltistä (1855–1922) tuli Mustialan Maanviljelys- ja Meijeriopiston johtaja, ja myöhemmin Helsingin yliopiston professori. Hän

oli myös Maanviljelystalouden koelaitoksen johtaja ja Suomen maatalousmuseon kokoelmien kerääjä ja museon perustaja. Hän oli kiinnostunut myös yrttikasveista, sillä hän kirjoitti kaksi perusteellista yrttiopasta lääkekasvien (Grotenfelt, 1915) ja kuminan viljelystä (Grotenfelt, 1916).

1970-luvulla Järvikylässä käynnistyi jälleen aktiivinen uudistuksen aika. Uusia, perinteisestä maataloustuotannosta poikkeavia tuotantomuotoja ja niitä mahdollistavia teknologioita alettiin etsiä. Vuonna 1979 aloitettiin siirtonurmen viljely, mikä nykyisin on peltoviljelyn päätuote. Nähtiin myös uusia mahdollisuuksia ruukkuvihannesten tuotannossa, mikä edellytti aivan uudenlaisen viljelyteknologian hyödyntämistä (Grotenfelt, 2007). Vuonna 1987 perustettiin Famifarm Oy ja ruukkuvihannesten tuotanto aloitettiin. Silloin ruukkusalaatti oli uutuus tuorevihannesmarkkinoilla.

Uusiutuva Järvikylän kartano ja ruukkuvihannesten innovatiivinen tuotanto on kiinnostanut sekä kuluttajia, mediaa ja tutkijoita. Tuorevihannesten markkinointia, kulutusta ja asiakaspalvelua on tutkittu hyvin aktiivisesti ja tutkimustulokset on aina huomioitu tuotannossa. (Hänninen, 1996, Sievinen, 2001, Itkonen, 2003, Anon, 2007).

Nykyisin Järvikylän kasvihuoneiden pinta-ala on yhteensä 4,6 ha, liikevaihto oli v. 2008 12,5 milj. Euroa, salaattien ja yrttien yhteinen kappalemäärä v. 2008 oli 19,3 miljoona. Tuotevalikoima on Suomen kattavin ja sisältää perinteisempien ruukkusalaattien lisäksi lähes 20 yrttiä ja lukuisia erikoissalaatteja (Taulukko 8). Markkinointi suuntautuu suurimaksi osaksi kotimaahan, vähän vientiä on ollut Viroon ja Venäjällä. Uutuustuotteiden markkinointikin on vaatinut uutta, tehokasta ja kuluttajaystävällistä markkinastrategiaa.(Anon, 2007). Pieniä määriä silputtuja irtolehtisiä yrttejä menee pakattuna suurkeittiöasiakkaille. Kartanosta on tullut myös merkittävä paikallinen työnantaja. Yrityksessä työskentelee n. 90 henkilöä ja se on pienessä Joroisten kunnassa hyvin merkittävä työnantaja.

**Taulukko 8.** Famifarm Oy:n ruukkutuotteita v. 2010

Ruukkuyrtit	Versot	Salaatit
Basilikat	Auringonkukanverso	Coctail-salaatti
Tavallinen basilika	Heinäverso	Frisee-salatti
Kanelibasilika	Vehnäoras	Jääsalaatti
Punainen basilika		Jääsalaattipussi
Sitruunabasilika		Lollo Rosso
Thai- basilika		Mäche-salaatti (Vuonankaali)
Kirveli		Mizuna
Lehtipersilja		Punainen salanova
Lipstikka		Romaine (rooman) salaatti
Meirami		Ruukkusalaatti
Minttu		Tammensalaatti
Oregano		Villirukola
Perilla		
Rakuuna		
Rosmariini		
Ruohosipuli		
Salvia		
Sitruunamelissa		
Tilli		
Timjami		
Vesikrassi		
Viinisualaheinä		

## 5.4.2 RUUKKUVIHANNESTEN JA RUUKKUYRTTIEN TUOTANTO ETELÄ-SAVOSSA

Seuraavaksi pohdiskellaan tilastojen valossa sitä, mikä on ollut Etelä-Savon merkitys viimeisen 20 vuoden aikana koko maan ruukkuyrttituotannolle ja kulutukselle?

Koska Järvikylän kartanon ja alihankkijan (Turakkala Oy, Juvalla), lisäksi käytännössä ei ole muita tuottajia Etelä-Savossa, kysymystä voidaan tarkentaa sillä, että mikä on ollut Järvikylän kartanon osuus koko maan ruukkuvihannesten tuotannosta?

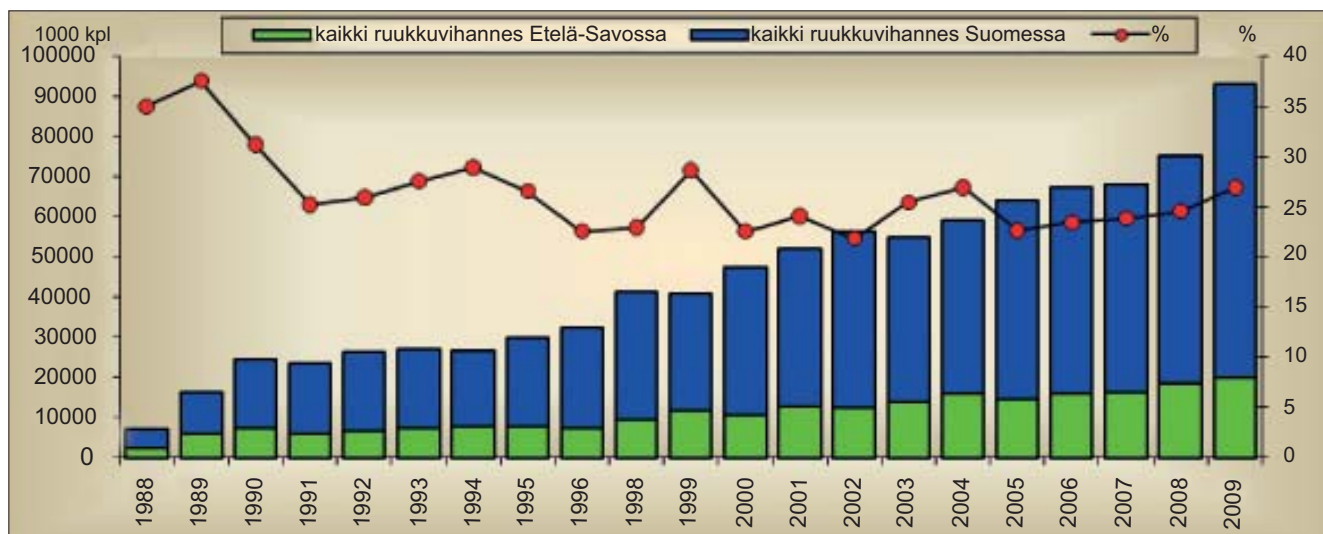
Ruukkuvihannesten kasvihuoneviljely oli 1980-luvun keskivaiheilla ”ilmassa”. V. 1987 tilastojen mukaan Suomessa oli jo yhteensä 14 ruukkuvihanneksia tuottavaa yritystä, jotka tuottivat ruukkusalaatteja ja ruukkumausteita eri määriä. Salaattia tuotti 14 yritystä, tilliä 2 ja persiljaa 2 yritystä (Anon, 2010).

Kuvattessamme tilanteen kehitystä esitämme tilastoluvut vuosilta 1988 – 2009. Tilastoista puuttuvat tiedot muutamien vuosien osalta, koska jos kyseisenä vuonna tuottajia on ollut vain kaksi tietosuojaalaki kieltää tietojen julkaisemisen.

### *Ruukkuvihannesten koko tuotanto*

Vuosina 1988 tuotti ruukkuvihanneksia yhteensä 29 kasvihuoneyritystä, vuonna 1998 oli yrityksiä 65, ja v. 2008 yrityksiä määrä oli 73 kpl. Vastaavasti v.1988–98 Etelä-Savossa yrityksiä määrä oli 3 ja v. 2008 5 kpl, ja Etelä-Savon prosentuaalinen osuus koko maan yrityksiä määrästä oli 10,3 %, 4,6 % ja 6,9 %. Koko maan viljelypinta-ala vuosina 1988- 1998 ja 2008 oli 4,9 ha, 13,7 ha ja 22.4 ha. Etelä-Savossa pinta-ala oli vastaavasti 0,67 ha, 2,55 ha ja 448 ha, prosentuaalisesti 14 %, 19 % ja 20 %.

Tuotettujen ruukkuvihannesten määrä oli koko maassa v. 1988 yhteensä 6,98 miljoonaa kpl, Etelä-Savossa se oli 2,45 miljoonaa kappaletta, ja Etelä-Savon osuus oli 35,1 %. Vuonna 1998 vastaavat luvut olivat 41,3 miljoonaa, 9,51 miljoonaa ja prosentuaalinen osuus oli 23 %. Vuonna 2008 luvut olivat 75,34 miljoonaa, 18,56 miljoonaa ja osuus oli 24,6 % (Kuva 19).



**Kuva 19.** Ruukkuvihannesten tuotanto Suomessa ja Etelä-Savossa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.

Kuvasta voidaan todeta, että noin 20 vuotta sitten Etelä- Savon osuus oli korkea (30– 37 %). Kun muidenkin yritysten tuotanto on laajentunut, maakunnan osuus on pienentynyt ja se on pysynyt 22–27 % välillä. Yritysten määrää katsottaessa Etelä-Savon osuus oli 4-10 %, pinta-alasta kaksinkertainen, 14–20 %, ja ruukkuvihannesten kokonaistuotannosta se on ollut 3-5-kertainen n. 25 %.

#### Ruukkusalaattien tuotanto

Vuosina 1988, 1998 ja 2008 koko maassa ruukkusalaattia tuottavien yritysten määrä oli 26, 53 ja 55 kpl ja Etelä-Savossa yritysten määrä oli 3, 2 ja 2 kpl. Prosentuaalinen osuus oli 12 %, 3,8 % ja 3,6 %.

Pinta-alojen vastaavat luvut koko maassa olivat 4,4 ha, 11,6 ha ja 18,8 ha, ja Etelä- Savossa 0,67, 1,79 ja 2,6 ha. Alueen suhteellinen osuus oli 15,2 %, 15,4 % ja 14,7 %.

Ruukkusalaattien määrä koko maassa kyseisenä vuonna oli 6,6 miljoona, 33,4 miljoona ja v. 2007 53 miljoonaa kpl. Etelä-Savossa salaattien tuotantomäärät olivat 2,4, 5,8 ja 7,75 miljoonaa kpl. Prosentuaalinen osuus oli 36 %, 17,5 % ja 14,6 % (kuva 20).

Etelä- Savon maakunnan osuus koko maan ruukkusalaattien tuotannossa seuraa koko ruukkuvihannesten tuotannon suuntaa, mutta osuus oli hieman pienempi.

Kyseisen ajanjakson alussa Etelä- Savon osuus oli korkea (26–36 %), mutta v. 2000 se on tasoittunut, ruukkujen määrä on vaihdellut 7-8 milj./vuosi ja niiden osuus oli 15–18 %.

#### Ruukkutillin tuotanto

Ruukkutilliä tuottavien yritysten määrä v. 1989 oli koko Suomessa 5 kpl, Etelä-Savossa 1 kpl. Kymmenen vuoden jälkeen, v. 1999 yritysten määrä oli 25 kpl ja Etelä-Savossa 3 kpl. Yksityiskohtia tilastoja on vain vuodelta 2005, ja silloin yritysten

määrä koko maassa oli 41 kpl, Etelä-Savossa 3 kpl. Siis E -savolaisten yritysten määrän prosentuaalinen osuus 20 %, 12 % ja 7,3 %.

Ruukkutillin viljelypinta- ala v. 1989 oli koko maassa 0,38 ha, v. 1999 se oli 0,8 ha ja v. 2005 oli 1,1 ha. Etelä-Savossa tillin pinta alasta v. 1989 ei ole tietoja, v. 1999 se oli 0,29 ha ja v. 2005 pinta ala oli 0,33 ha. Pinta-alan osuus oli siis v.1999 36 % ja v. 2005 30 %.

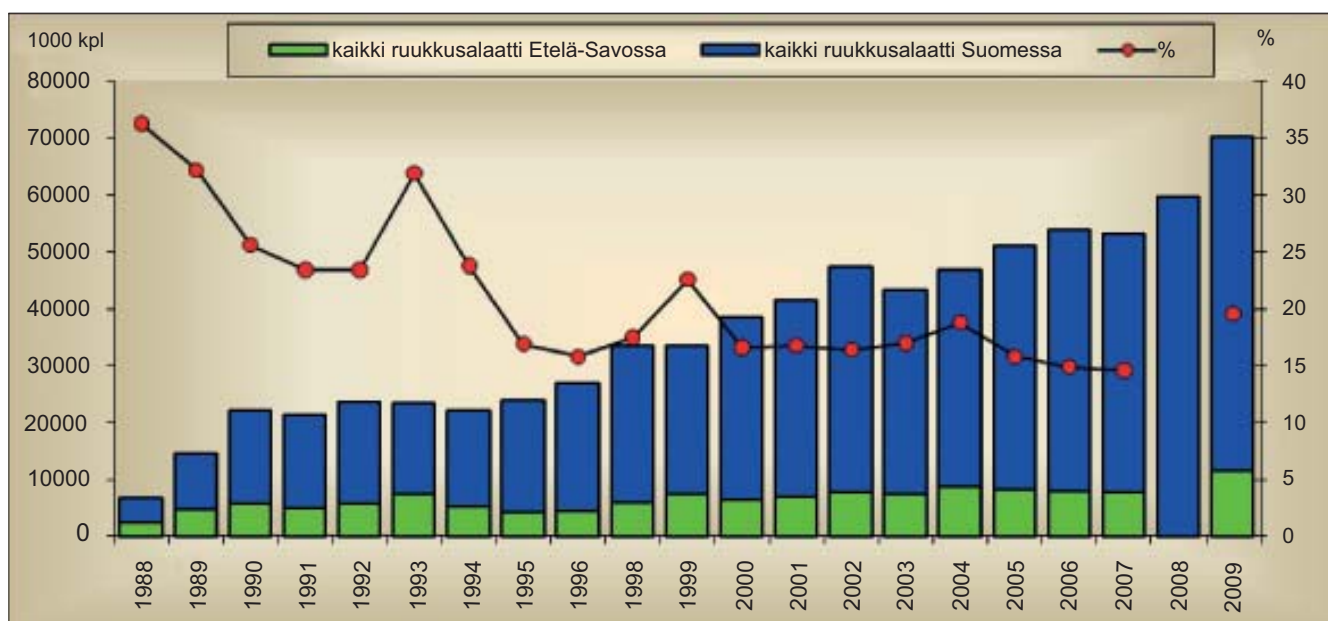
Ruukkutillin tuotantomäärät koko maassa vuosina 1989, 1999 ja 2005 olivat 0,88, 3,67 miljoona ja 4,36 miljoona kpl. Etelä-Savossa määrät olivat 0,75, 1,68 ja 1,5 miljoona kpl. Siis maakunnan osuus oli 85 %, 46 % ja 35 % (kuva 21). Maakunnan yksityiskohtaisia tietoja vuosilta 2005–2008 puuttuu. Tillien maan kokonaistuotannon määrä on kuitenkin nousut ja v. 2008 se oli 5,01 miljoona kpl. Kuvassa 21. näkyy, että vuosina 1990- 2000 Etelä-Savon osuus koko maan ruukkutillituotannosta oli 45 - 48 % ja vuosina 2004 ja 2005 se oli 35 % ja 47 %.

#### Ruukkupersiljan tuotanto

Vuonna 1988 ruukkupersiljaa tuotti koko maassa 4 yritystä, vuonna 1998 jo 25 yritystä ja v. 2005 39 yritystä. Etelä - Savossa vastaavat luvut ovat 1, 2 ja 3 yritystä. Prosentuaalinen osuus siis 25 %, 8 % ja 7,7 %.

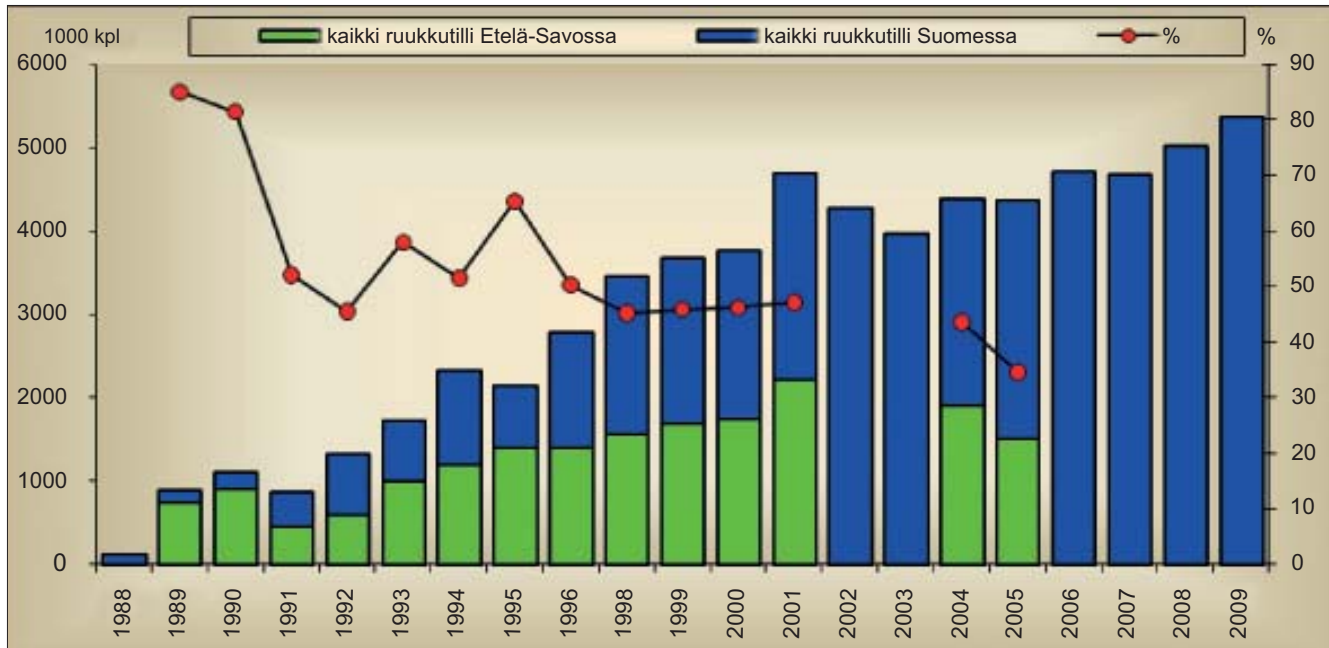
Vuosina 1988, 1998 ja 2005 koko maan persiljan viljelypinta-alat olivat 1500 m<sup>2</sup>, 7000 m<sup>2</sup> ja 9000 m<sup>2</sup>. Etelä-Savon vastaavat luvut olivat 100 m<sup>2</sup>, 1600 m<sup>2</sup> ja 2600 m<sup>2</sup>, joiden suhteellinen osuus koko maan viljelystä oli siis 7 %, 27 % ja 29 %.

Ruukkupersiljan määrä koko maassa v. 1988, 1998 ja 2005 olivat 156 000, 2,65 milj. ja 2,77 milj. kappaletta. Etelä-Savon tuotanto oli 40 000, 952 000 ja 1,1 milj. kpl. Maakunnan osuus siis oli 25,6 %, 35,9 % ja 40 %. Etelä-Savon osuus 80-luvun lopussa oli erittäin korkea, 85–90 %, 90- luvulla osuus vaihteli 36–66 % välillä ja 2000- luvulla 40–47 % välillä (Kuva 22).

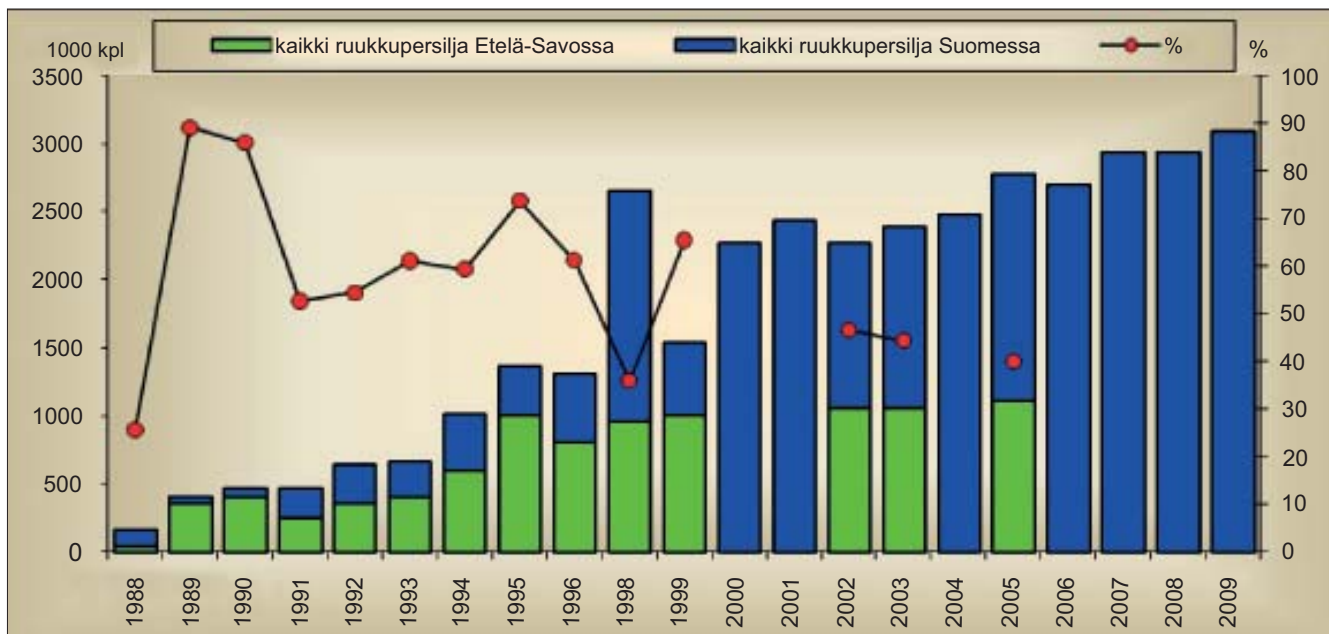


**Kuva 20.** Ruukkusalaattien tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.





Kuva 21. Ruukkutillin tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.



Kuva 22. Ruukkupersiljan tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) kokonaistuotannosta.

#### Muiden ruukkuyrttien tuotanto

Muihin ruukkuyrtteihin kuuluvat mm. eri makuiset basilikat, minttu, timjami, salvia, sitruunamelissa, jne. Ne tilastoidaan yhteisnimekkeen alle, paitsi basilika, josta v. 2009 on jo tuotettu yli 5 miljoonaa kappaletta.

Vuosina 1989, 1999 ja 2008 koko maassa muita ruukkuyrttejä tuotti 9, 21 ja 30 yritystä. Etelä-Savossa määrät olivat 1, 2 ja 4 kpl. Siis niiden osuus oli 11 %, 10 % ja 13 %.

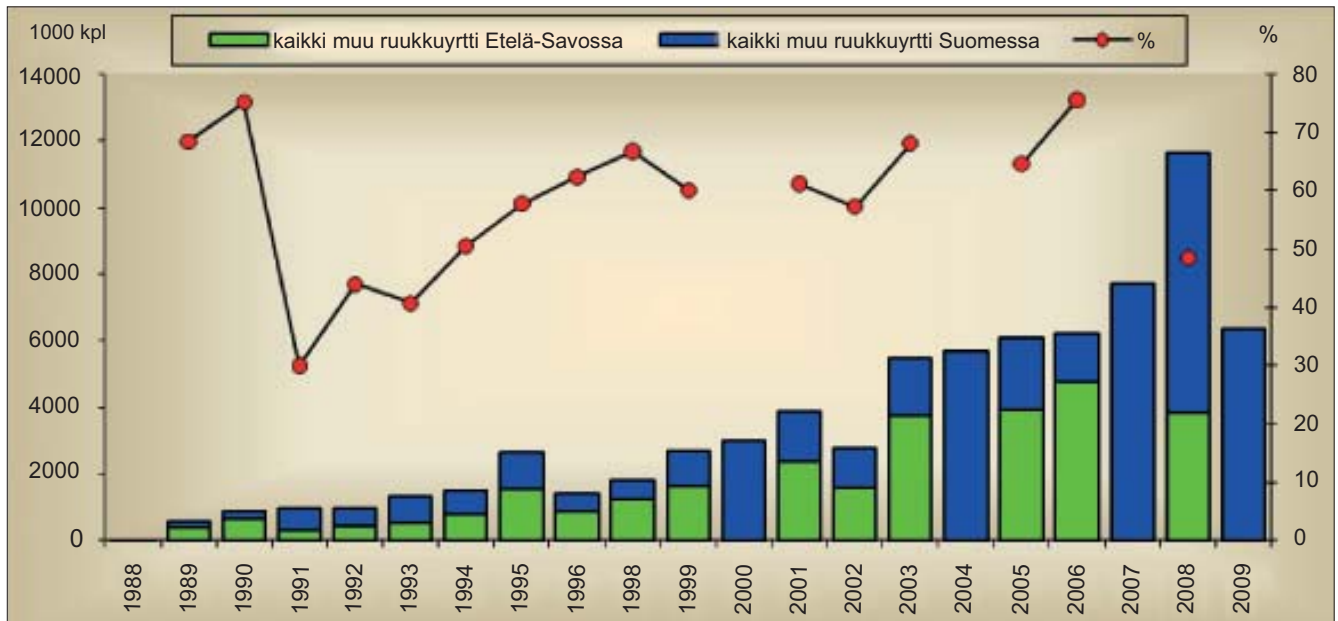
Pinta-alat vastaavina vuosina olivat koko maassa 3700 m<sup>2</sup>, 9000 m<sup>2</sup> ja 20 000 m<sup>2</sup>. Etelä-Savossa pinta alat olivat 2500 m<sup>2</sup>, 4200 m<sup>2</sup> ja 11 400 m<sup>2</sup>. Maakunnan osuus oli siis 68 %, 27 % ja 57 %.

Tuotantomäärät vuosina 1989, 1999 ja 2008 olivat koko maassa 528 000 kpl, 2,667 miljoonaa kpl ja 7,836 miljoonaa kpl.

Etelä-Savossa ruukkumäärät olivat 361 000 kpl, 1,2 miljoonaa ja 3,8 miljoonaa kappaletta. Määrien suhteellinen % osuus vuosittain oli siis 68 %, 60 % ja 48,5 % (Kuva 23).

Muista ruukkuyrteistä Etelä-Savon osuus on 90-luvulla vaihdellut 40–67 % välillä, 2000-luvulla osuus oli 57–75 % välillä. Etelä-Savon osuus muiden ruukkuyrttien tuotannossa on siis erittäin dominoiva. Koko maan lukuihin verrattuna yritysten osuus oli 10–13 %, nämä yritykset kasvattavat koko maan pinta-alasta yli puolet (50–65 %) ja tuotettujen ruukkujen määrästä 57–75 %.





**Kuva 23.** Muiden ruukkuyrttien tuotanto Suomessa ja Etelä-Savon osuus (%) maan kokonaistuotannosta.

## 6 YRTTIALAN YRITYSTOIMINTA ITÄ-SUOMESSA

Tässä luvussa kerätään yhteen niitä tietoja, joita on koottu eri lähteistä: yritysrekisteristä, maatalousjärjestöjen sivustoista ja henkilökohtaisten kontaktien pohjalta. Tarkoitus on ollut kuvata enimmäkseen Etelä-Savossa yrttialalla toimineiden ja toimivien yritysten toimintaa. Koska Etelä-Savon yrttikehitystoiminta on heijastunut naapurialueillekin, tietoja on kerätty myös Pohjois-Savon, Etelä- ja Pohjois-Karjalan alueilta.

### 6.1 ETELÄ-SAVON TOIMIVAT YRITYKSET

#### 6.1.1 KAUPALLISIA YRITYKSIÄ

##### SAVONLINNAN YRTTIPAJA OY

Savonlinnan Yrttipaja Oy:n esittely tapahtuu sen edeltäjien historian kanssa, koska yritysidea ja toimijat olivat samoja, vain yritysmuodot vaihtuivat.

##### OY KARELIAN LUONNONTUOTE, HEINÄVESI (1982–2001)

Oy Karelian Luonnontuote, joka tunnetaan paremmin käyttönimellä *Heinäveden yrttipaja* on perustettu v.1982, ja sen toiminta on aloitettu 1983. Yrityksen perustaja ja toimitusjohtaja oli keräilytuoteneuvoja Martti Hämäläinen. Yrityksen toimikausi oli 1982–2001.

Yrityksen liiketoiminta-ajatus oli luonnontuotteiden keuruu, jalostus ja markkinointi ja idea on sopinut hyvin Mikkelin ekoläänin imagoon. Idean toteuttamiseksi yrityksen toimitilat sijoitettiin keruutuotteiden läheisyyteen. Paikka on Heinäveden Raamimäellä, turistivirtojen tiellä. Seurasi keräilytoiminnan organisoiminen, ammattimaisten keräilijöiden koulutus, raaka-aineiden kuivatus niiden laatuluokitus ja tuotekehittyä. Henkilökuntaa oli parhaimmillaan 6 henkilöä, kerääjiä oli 200 henkilöä. Keräilijöistä n. 30 henkilöä oli merkittäviä liiketoiminnan kannalta ja kerääjille itselleen työ oli merkittävä tulolähde (Hämäläinen 1992).

Yrityksen kehittämiä ja myymiä tuotteita oli noin 150 kpl. Luonnonkasvi- ja maustekasvituotteiden osuus liikevaihdosta oli n. 30–30 %, luonnonmukaisesti viljeltyjen viljatuotteiden osuus oli 20 % ja muut luonnontuotteet, kuten sienet, hunaja, koivunmahla n.15–20 %. Markkinoinnista noin 90 % tapahtui vähittäisliikkeiden kautta ja suoramyyntin osuus oli noin 10

%. Yritys on panostanut merkittävästi tiedottamiseen. Alkuvuosina toimitusjohtaja on pitänyt 80 – 100 luentoa ja tuote-esittelyä vuosittain. Kuluttajiin saatiin suora kontakti messuille osallistumalla ja jakamalla yritys- ja tuote-esitteitä (Hämäläinen ym. 1989, Järvinen-Hämäläinen, 1989).

Yrityksellä oli hyvät kontaktit alueen kehittämistoimijoiden kanssa. Puumalan yrttiprojektien viljelytoiminta 1980-luvun puolivälissä helpotti mausteyrttien saatavuutta. Partalan luonnonmukaisen tutkimusaseman yhteydessä yritys on myötävaikuttanut nokkosen peltoviljelyn tutkimiseen (Haapala-Haukisalmi, 1986) ja myös Joensuun yliopiston Karjalan tutkimuslaitoksen luonnonyrttien hiostuskokeisiin (Kirsi ym. 1987). Omistaja on myynyt yrityksen savonlinnalaiselle OMN Marketing Ltd:lle v. 2001. Heinäveden yrttipajan toimintaa voidaan arvioida uraauurtavaksi. Innovatiivisen tuotekehityksen, aktiivisen markkinoinnin ja persoonallisen läsnäolon avulla tehtiin tunnetuksi luonnonyrttien hyödyllisiä ominaisuuksia. Pyrittiin myös korvaamaan ulkomaan tuontia ja syrjäseuduilla edistettiin tehokasta ja kannattavaa keruutoimintaa.

##### OSUUSKUNTA OMN (OMA MAAKUNTA NOUSUUN), SAVONLINNAN (1999–2004)

Savonlinnassa sijaitseva Itä-Savon Uusyrityskeskus on 1990-luvun lopussa luonut kyseisen yrttiosuuskunnan, jolla on ollut merkittävä vaikutus (sekä myönteinen että kyseenalainen alueen yrttialan toimintaan). Tavoitteena oli, että maaseudun hajallaan sijaitseville maatiloille luotaisiin osuuskunta, jonka sisältönä olisi mausteiden, yrtti- ja rohdoskasvien viljely-, keuruu, jatkojalostus ja markkinointi.

Osuuskunnan vaiheet:

##### 1999–2000

Osuuskunta perustettiin v. 1999. Itä-Savon uusyrityskeskus aloitti voimakkaan koulutus ja tiedotuskampanjan ja organisaatiotyön tämän uudentyyppisten osuuskunnan toiminnan saavuttamiseksi. Osuuskunnan johtokunnassa oli 7 henkilöä, ja priimus moottoreina toimivat Hannu Tolvanen ja Pertti Kärkkäinen. V. 1999 alussa oli 20 viljelijäisäntää, v. 2000 lokakuussa oli mukana 50 jäsentä ja v. 2002 jäseniä oli n. 80. Jäsenet olivat Savonlinnan, ympäristökuntien ja Pieksämäen talousalueilta. Viljelijöitä on koulutettu, ja kouluttajana oli alussa Veli-Matti Lääperi. Viljelytoiminta keskittyi Savonlinnan ja Pieksämäen naapurikuntiin ja pinta-ala oli v. 2004 yht.

25 ha. Suurimmat kasvikohtaiset pinta-alat olivat helokilla ja väinönputkella.

Keruutoiminta merkitsi tuotevalikoiman laajenemista. Näinä vuosina Pieksämäellä on koulutettu yli 100 yrttien kerääjää ja noin 40 jatkojalostajaa, mutta siellä ei perustettu omaa luonnontuoteosuuskuntaa. Pieksämäen paikallisen keruutuote aktivaattorin, Marjatta Arolan mukaan ”kun kerran Savonlinnan seudulla sellainen on olemassa ja se haluaa laajeta koko maakuntaan, niin meidän seudun osaava ja tekevä porukka liittyy siihen” (Airaksinen, 1999)

#### 2001

Muutaman vuoden toimittuaan huomattiin, että tämä yritys-  
muoto on varsin kankea markkinoinnissa. Siksi osuuskunta  
lakkautettiin ja perustettiin osakeyhtiö Oy OMN Marketing  
Ltd. Osakkeenomistajat olivat suurimmaksi osuuskunnan jä-  
seniä, joiden raaka-aineita markkinayhtiö markkinoi.

#### 2001–2004

Vuonna 2001 OMN Marketing Ltd osti Heinäveden Yrttipa-  
jan liiketoiminnot. Yrttipajan tuotevalikoiman valmistusta ja  
myyntiä jatkettiin ja samanaikaisesti luotiin oma tuotesarja,  
Pyhä Olavi- sarja, jonka on Anni Karttusen suunnittelema.  
Tuotesarja sisälsi erilaisia tee- ja mausteseoksia. Marketing  
yhtiö aloitti intensiivisen markkinoinnin, keruu- ja viljelytoi-  
minnan alueella. Markkinointi tapahtui edustajien välityksellä  
luontaistuotekauppoihin sekä messutapahtumissa (Loiskekos-  
ki, 2002).

Muutama kontakti oli myös ulkomaille. OMN on osallistu-  
nut alueen kehittämishankkeisiin, mm. infrapunakuivurin ke-  
hittämiseen, Erikois-hankeeseen tai MAMK:in hallinnoimaan  
”Euroagri Food Preservation” – hankkeeseen. Tuotannon te-  
hostamiseksi OMN itse kehitti peltoviljelykoneita, mm. korjuu-  
koneita. Innovatiivisuus ja uusien ratkaisujen etsiminen pal-  
kittiin, kun v. 2002 Hannu ja Minna Tolvanen saivat ”Vuoden  
nuori tuottaja”- kilpailussa erikoismaininnan (Anon, 2001).

Liiketaloudellisesti toiminta ei kuitenkaan ollut kannat-  
tavaa. Siihen oli useita syitä. Yrttialan markkinapotentiaali  
Suomessa on pieni, eli kuluttajat eivät ostaneet riittävästi yrt-  
tituotteita. Osuuskunnan peltoviljelyssä oli myös ongelmia,  
raaka-aineita ei tullut riittävästi jäseniltä. Marketing yhtiön  
henkilömäärä oli suhteellisesti korkea.

Tärkein ongelma oli se, että yrttituotteiden myyntihinta on  
suhteellinen alhainen, siksi raaka-aineita tuottaville viljelijöil-  
le ei voitu maksaa parempaa hintaa. Tämä tuotti pettymyksiä  
osuuskunnan jäsenten keskuudessa, koska rekrytointivaihees-  
sa luvattiin epärealistisia tulomahdollisuuksia ja taloudelliset  
ongelmat johtivat Marketing osakeyhtiön konkurssiin v. 2004.

*”Erikoisviljelyllä, yrteillä, rohdoksilla ja lääkekasveilla  
voimme saada hehtaarisadot markkamääriltään jopa  
kymmenkertaisiksi.” (Laamanen, 2001)*

*”Peltohehtaarin tuotto voi yrttiviljelyssä olla jopa kaksi-  
kymmentäkertainen niin sanottuun perinteiseen viljelyyn  
verrattuna”. ”Etelä-Savossa tuotetut yrtit on ... todettu ai-  
nutlaatuiksi. Esim. mintun öljypitoisuus K-Euroopassa  
on 1,7-2 prosentin luokkaa, mutta Savonlinnassa peräti*

*5,2 prosenttia.” ”Saksaan menisi Etelä-Savossa kasvatet-  
tuja yrttejä niin paljon, kun niitä vain on mahdollista kas-  
vattaa.” (Rautio-Teijonmaa, 2000)*

### SAVONLINNAN YRTTIPAJA OY

Savonlinnan Yrttipaja Oy.

Rauhalinnantie 1. 57310 Savonlinna [www.yrttipaja.fi](http://www.yrttipaja.fi)

Vuonna 2005 Pertti Kärkkäinen ja Hannu Tolvanen ostivat  
OMN Marketing Oy konkurssipesän ja perustivat uuden yh-  
tiön – Savonlinnan Yrttipaja Oy:n. Yhtiöllä on kuusi omis-  
tajaa, kaikki viljelijöitä. Tässä yhtiössä arvioitiin realistisesti  
OMN:ssa esiintyneitä virheitä:

*”Epäonnistumisia: liian optimistiset odotusarvot viljelijöi-  
den/kerääjien suhteen, liian optimistiset odotusarvot  
markkinoiden suhteen”. (Kärkkäisen haastattelu 2005)*

*”Alussa odotusarvot eivät olleet riittävän realistiset ja vir-  
heistä opittiin vasta kantapään kautta, Halua ja uskallus-  
ta oli enemmän kuin tietoa ja taitoa,... kateus ja yhteistyö-  
halun puute yhä pahimpia alan esteitä” (Tolvasen haas-  
tattelu 2005)*

Samanaikaisesti hyödynnettiin edellisiä kokemuksia ja selvästi  
erotettiin tuotantoprosessien eri vaiheet: a) viljely – b) jatko-  
jalostus ja c) markkinointi. Kokeneet viljelijät tuottavat 7 – 10  
hehtaarin alalla yrityksen tarvitsemat raaka-aineet Mikkelin  
ja Savonlinnan ympäristössä. Viljelyssä pyritään nostamaan  
yhden tilan tuotteiden määrää, jotta tuotanto voidaan koneel-  
listaa. Jatkojalostus tapahtuu yrityksen keskuspaikassa laadun  
varmistamiseksi ja markkinointiin kiinnitetään suurta huomi-  
ota.

Yritys markkinoi osittain osuuskunnassa kehitettyjä tuot-  
teita ”Pyhä Olavi” nimellä brändättyä tuotesarjaa, jonka poh-  
jana on suomalaisia luonnonkasveja ja luonnonmukaisesti vil-  
jeltyjä kotimaisia yrttejä. Markkinoinnissa tuotteiden valtteja  
ovat: kotimaisuus, puhtaus, aromikkuus ja säilöntäaineetto-  
muus. Tuoreus taataan, lopputuotteet (rouhitut, jauhetut seok-  
set) jalostetaan tarpeen mukaan ja käytettyjä raaka-aineita säi-  
lytetään kokonaisina, jotta aromiaineet säilyisivät paremmin.

Markkinointi tapahtuu: 1) nettikaupassa ([www.yrttipaja.fi](http://www.yrttipaja.fi)), 2) luontaistuotekauppojen jälleenmyynnin kautta ja 3) mes-  
suilla, joille osallistuminen on tärkeää suorien kontaktien saa-  
miseksi asiakkaiden kanssa.

Uusi kohderyhmä on suurkeittiöt, joille valmistetaan  
isompia pakkauksia (valtti on esim. päiväkotihin menevien  
tuotteiden säilöntäaineettomuus). Nettikaupassa tuotteiden  
valintaa helpottaa sekä oirehaku – mihin oireeseen mikä yrtti  
kelpaisi ja käyttökohdehaku – mihin valmista yrttisekoitusta  
voidaan käyttää. Tuotelistassa on n. 100 eri tuotetta, erikokoi-  
sia pusseja ja purkkeja (25–50 g) ja suurkeittiöille tarkoitettuja  
tuotteita 100–500 g välillä.

Pyhä Olavin yrttiteet on ”varustettu” hauskilla, Olavin-  
linnaan liittyvillä nimillä ja tarinoilla. Tuoteryhmät ovat selviä:  
a) yksikomponenttiset luonnonyrtit ja teeyrtit, b) monikom-  
ponenttiset yrttiteet, c) maustesekoitukset, d) hoitavat kylpy-  
aineet ja löylytuoksut ja e) muut tuotteet: mm. erikoisviljat.  
Yrityksen pyrkimys tehostaa markkinointia ja tuotantoa on

tuottanut tulosta: viime vuosina myyntiluvut ovat merkittävästi parantuneet.

### MEHILÄISTUOTTEET MELLIS OY,

Joroinen, <http://www.mellis.fi>, [mellis@mellis.fi](mailto:mellis@mellis.fi)

Mellis Oy on toiminut Joroisissa 14 vuotta (Rantahovintie 129, 7960 Kolma). Omistaja on Minna Järvinen. Yrityksen toiminta on hunajapohjaisten ihonhoito- ja saunatuotteiden kehittäminen, tuotanto, myynti ja mehiläisvahakynntilöiden tuotanto. Mellis käyttää hunajapohjaisissa ihonhoitotuotteissaan ainoastaan kasvipärisiä raaka-aineita, osittain yrttejä ja yrttiöljyjä. Raaka-aineita ostetaan pääasiassa Lapista, mutta myös muualta Suomesta. Kotimaiset raaka-aineet ja Suomessa tehty työ ovat ehtona Suomalaisen Työn Liiton avainlippumerkin käytölle. Tuotteet on valmistettu Suomessa ja raaka-aineet ovat alkuperältään kotimaisia niin pitkälle kuin se on mahdollista. Tuotteet on kehitetty tuotesarjaksi. *Sauna Arctica* tuotesarjaan kuuluvat sau-  
nahunajavoiteet, hunajasaippuat ja löylytuoksut, joissa käytetään eteerisiä öljyjä, mm. timjami, minttu tai rosmariini. Saunahunajavoiteet on valittu vuonna 2002 vuoden mehiläistuotteeksi. *Silva Arctica* tuotesarjan kuuluu: Hilla & Hunaja Suihkugeeli, Hilla & Hunaja Shampoo, Maarianheinä & Hunaja saippua, Mustikkainen Hoitovoide. Niiden lisäksi myydään pellavatuotteet, keramiikkatuotteet ja kynntilät.

### 6.1.2 MAATILAYRITYKSIÄ, JOISSA ON YRITTIVILJELYÄ

#### TERTIN KARTANO, MIKKELI

[www.tertinkartano.fi](http://www.tertinkartano.fi)

Kuopiontie 68. 50350 Mikkeli

Verotusrusthollina jo vuodesta 1664 tunnetulla Tertin kartanolla on maineikkaat kartanoperinteet. Kaunis päärakennus on ollut nykyisessä asussaan vuodesta 1894. Sotien jälkeen tila oli edelleen perinteinen maanviljelystila, jolla oli korkeatuottoinen lypsykarja ja jalostuslampola. Kun vuonna 1978 isännöys vaihtui, Matti ja Pepita Pyökkänen valitsivat uudeksi tuotantosuunnaksi matkailun ja erikoisviljelyn. Tänä päivänä edelleen yksityiskotinakin toimiva kartano on herkuistaan kuulu pitopaikka ja kodikas kartanohotelli. Sisustus on säilytetty vuosisadan aluna asussaan. Historiallinen kartanomiljö ruusu- ja kivikkopuutarhoineen on virkistävä kokemus matkailijoille.

Tertin maine on kasvanut entisestään, kuin isäntäväki tutustuivat yrttien voimaan ja perustivat tilalle esteettisiä ja aistillisia yrttitarhoja. Luonnonmukaisesti viljeltyjä omia maustekasveja alettiin käyttää aluksi omassa ravintolassa ja myöhemmin alettiin myydä omia tuotteita, kuten mausteyrttipusseja, hyytelöitä, kartanon sinappia ja aromatisoituja kahvisekoituksia. Kartanon yrttitarhassa kasvaa yli 30 eri mauste- ja aromikasvia, jotka antavat rajattomia mahdollisuuksia keittiömestareille ravintolan yrttimaineen kohottamiselle. Yleisemmin käytettyjä perinteisiä mausteyrttejä ovat mm. tilli, persilja, lipstikka, ryytisalvia, timjami tai erilaiset mintut. Ajan

myötä valikoima on laajentunut uutuusyrteillä, esim. yrtti-iiso, karhunjuuri, samettirakuuna tai perilla. Suomessa yrttien viljelyn ja niiden ruokakäytön tunnetuksi tekemisessä Tertin kartanolla on ollut merkittävä rooli kymmenien tuhansien siellä vieraiden kautta. Luovasta, esimerkillisistä ja taloudellisesti menestyvästä toiminnasta Tertin kartanon on saanut lukuisia kunniaosoituksia ja palkintoja.

#### ARPOLAN TILA,

Puumala, 52200 Puumala

Ellu ja Erkki Pulliaisen tilalla viljeltiin mansikkaa ja erilaisia vihanneksia kauan. Vuosina 1984–1988 Ellu Pulliainen on osallistunut Puumalan yrttiprojektiin ja sen jälkeen tila on erikoistunut yrttien ja lääkekasvien viljelyyn. Vuodesta 2006 alkaen tilan toimintaa on jatkanut Hannu Pulliainen. Pulliaiset toimivat karkkilalaisen lääketehaan, Hankintatukku Oy:n sopimusviljelijöinä vuodesta 1988. Luomutilan kuuluisa rohdoskasvi on ollut auringonhattu (*Echinacea purpurea*), jonka pinta-ala on vaihdellut 0,5–1,0 ha/vuosi.

Lisäksi pienemmässä määrässä viljellään mm. piparminttua, ratamoa ja nykyisin ruusujuurta. Tilan rohdoskasveille on laadittu kansainvälisten normien mukaisesti Hyvä Tuotantotapojen säännöstö (Good Agricultural Practice), joka vaaditaan lääketehaan raaka-aineista. Viljely, korjuu, jatkojalostus (pakastus) tapahtuu tarkkojen normien mukaisesti, jotka lääketehaan asiantuntija tarkastaa. Vuosien varrella tilan esimerkiksi toimintaan on tutustunut useita satoja yrttialan suomalaisia toimijoita ja ulkomaalaisia asiantuntijoita.

#### KOIVURINTEEN TILA,

Puumala, Jukaraisentie 142, 52230 Hurissalo

Tilan omistaja, Pekka Luukkonen on myös osallistunut Puumalan projektiin v. 1984–1988. Koivurinteiden tila on maidontuotantoon ja rohdosyrttien tuotantoon erikoistunut maatilayritys, tilalla on noin kymmenen lypsävää lehmää. Tavanomaisesti viljeltyjen peltöjen lisäksi tilalla on luomulohko, jossa kasvatetaan 0,8–1,5 hehtaarin alalla rohdoskasveja, mm. punahattua, nokkosta, heinäratamoa, kultapiiskua, mäkikuismaa ja ruusujuurta. Tila on myös Hankintatukku Oy:n sopimusviljelijä Etelä-Savossa. Lääketehaalla on pitkäaikainen toimiva sopimussuhde eteläsavolaisten yrttiviljelijöiden kanssa. Tilalle on laadittu myös kansainvälisten normien mukaisesti Hyvien Tuotantotapojen säännöstö (Good Agricultural Practice). Viljely, korjuu, jatkojalostus (pakastus) tapahtuu tarkkojen normien mukaisesti, jotka lääketehaan asiantuntija tarkistaa. Pekka Luukkosen yrttiviljelyosaamiselle on kysyntää asiantuntijatehtävissä ja opetuksessa.

#### MAIJA ROUVISEN YRTTI- JA PERENNATILA

[majja.rouvinen@pp.inet.fi](mailto:majja.rouvinen@pp.inet.fi)

Joroisniemenkehätie 447, 79600 Joroinen

Kun lapset olivat pieninä kotihoidossa, Maija Rouvinen aloitti yrttiharrastuksen, mistä tuli ammatti. Yrttiviljelmien sadosta



osa jää omaan käyttöön, osa menee torikauppaan. Koko perhe on innokas yrttiteen käyttäjä, ja omien yrttiteereseptien kehittäjä. Tilan eri teelaatuja myydään myös pussitettuna. Maija Rouvinen viljelee n. 50 erilaista yrttiä ja myy niitä yleensä Kuopion torilla. Yrttitaimia myydään suoraan myös puutarhaharrastajille. Hän kokeilee kaikkia mahdollisia mausteyrttejä ja kasvattaa myyntiin ne, mitkä täällä alueella menestyvät parhaiten ja minkä maku tuntuu herkullisimmalta. Siemenistä suurin osa tilataan kanadalaisesta firmasta, koska sieltä löytyy sellaisia lajikkeita, jotka ovat suomalaisessa siemenmyyntiliikkeissä vasta viisikin vuotta myöhemmin. Kanadasta ostetut siemenet ovat hyvälaatuisia ja itävät hyvin.

Taimiluettelossaan mainitut kasvit ovat: aaprotti, ampiaisyrtti, erilaiset basilika-lajikkeet, iisoppi, kirveli, aito kissanminttu, sitruunakissanminttu, korianteri, kumina, kurkkuyrtti, kynteli, talvikynteli, laventeli, lipstikka, meirami, erilaisia minttu lajikkeita, oregano, kreikkalainen oregano, samettikukka, persilja, selleripersilja, silopersilja, piparjuuri, portulakka, venäläinen rakuuna, ranskalainen rakuuna, rosmariini, ruohosipuli, kiinansipuli, salvia, saksankirveli, sitruunamelissa, sitruuna-ajoruoho, timjami, unkarilainen unikkosiemen, väinönputki, väriminttu, yrtti-iiso. Hän kehittää jatkuvasti osaaamistaan ja osallistuu erilaisille yrttikurssseille ja yrttien kehittämishankkeisiin (Nissinen, 2000).

## VÄINÖLÄN LUOMUTILA, KERIMÄKI

<http://www.vainolanluomu.net>,  
[puutarha@vainolanluomu.net](mailto:puutarha@vainolanluomu.net)

Luomutilan omistajia ovat puutarhuri, keruutuoteneuvoja Susanna Seppänen ja luomuviljelijä, lavastemaalari Yrjö Ruuskanen (Ukonmurrontie 154, 58200 Kerimäki). Tilan toimintaan kuuluu leikko- ja kuivakukkien viljely, taimien, talvivalkosipulin myynti, kukkien itsepoiminta, kukkaretket ja kukkasidonta. Tila on osallistunut useiden uusien rohdoskasvien mm. etelä-narnikin viljelykokeiluun ja on siellä on kokeiltu yrttien kylvösiementen tuotantoa. Hehtaarin kokoisella kukkapellolla on noin 100 erilaista kukkalajia. Valikoima on elo-syyskuussa suurimmillaan.

Katoksesta voi lainata kaikkia kukkien poimimiseen tarvittavia välineitä: keruukorit, sakset, veitset, sangot, kuminauhat. Tilan kylmiötä voi käyttää leikkokukkien tilapäiseen säilyttämiseen.

Tilan suosittu Kesäkukkapäivä järjestetään vuosittain elokuun lopulla. Silloin järjestetään kukkasidontaesityksiä ja luonnonmateriaalien punontanäytöksiä. Paikalla on myös myynnissä useiden tekijöiden paju-, risu- ja kuivakukkatuotteita. Pihapuodissa on myynnissä tilan tuotteita, kuten ampeleita, ruukkuja, kukkakoreja, parvekelaatikoita, valmiiksi kerättyjä kuivakukkuja, valkosipulia irtomyyntinä ja valkosipulikransseina. Taimimyynti alkaa toukokuussa. Pihapuodista löytyy koko kesän mm. yrttien taimia esim. laventeli, piparminttu, sitruunamelissa, rosmariini, piparjuuri, rakuuna, lipstikka, iisoppi. Väinölän luomutilan maatiaiskanat kasvavat luomuperiaatteiden mukaan, ja tila kuuluu MTT:n maatiaiskan säilytysohjelmaan.

## MARITA HÖYLÄ, PERHEYRITYS

Heinälammentie 350, 77120 Venetmäki, Pieksämäki)

Mika ja Marita Höylä viljelevät tilallaan luonnonmukaisesti mausteyrttejä He myös keräävät ja kuivaavat luonnonyrttejä ja valmistavat myytäväksi yrttiteetä ja -voiteita. Perheyrittys keskittyy luonnosta saatujen raaka-aineiden keruuseen: nokkonen, kanerva, maitohorsma, mesiangervo, vadelma, peltokorte, juolukan lehti. Vain poimulehteä viljellään. Kokemuksien mukaan luonnonkasveille ja niistä valmistetuille tuotteille menekkiä olisi enemmän, mutta perheen työresurssit ovat rajalliset, ei ehditä kerätä enempää! Vuodesta 2009 on myyty iso erä pakastettuja villivihanneksia. Seos sisältää oliiviöljyssä kiehautettuja vuohenputken lehtiä, nokkosen lehtiä, horsmanversoja ja voikukan lehtiä. Tilan toisen toimintalinjan mukaan he tekevät tilauksesta kudonnaisia, paperikukkuja, poppanaliinoja, seinävaatteita yms. erilaisia käsitöitä (Venetmäen sanomat).

## VAVESAAREN TILA, KANGASNIEMI

[taina.laitinen@pp.inet.fi](mailto:taina.laitinen@pp.inet.fi), <http://www.vavesaarentila.net>

Taina ja Tuomo Laitisen tilalla (Ohensalontie 1023, 51340 Hännilä) viljellään mm. mansikkaa, varhaisperunaa ja vihanneksiä. He kasvattavat myös lihakarjaa, mistä saadaan lannoitteet luonnonmukaiseen viljelyyn. Puulaveden rannalla sijaitsevat 10-6 hengen lomamökit ovat erittäin hyvin varustettuja (Sirppilahti, Salmensuu, Mäntyrinne). Taina Laitinen on kouluttautunut yrttililjelijäksi ja viljelyssä on monipuolinen valikoima mauste- ja teeyrttejä. Kuivattuja yrttejä jatkojalostetaan yrttiteeksi, mausteseoksiksi ja yksittäispakatuiksi mausteiksi. Taimimyyntissä on yrttien ja vihannesten taimia. Tuotevalikoimassa löytyy suolattomia ja yksittäispakattuja mausteyrttejä: timjami, oregano, basilika, rakuuna, meirami, kynteli, salvia, lipstikka, persilja, lehtiselleri. Suolaton keittomauste sisältää: lipstikkaa, selleriä, persiljaa, timjamia, meiramia. Erilaiset yrttiteet sisältävät mm. kanelibasilikkaa, tuoksuampiaisyrttiä, maitohorsman lehtiä, sitruunamelissan lehtiä, piparminttua, viherminttua, kähäräminttua, yrtti-iisoa, ruiskaunokin kukkia, kehäkukan terälehtiä, timjamia, salviaa, nokkosta, meiramia, iisoppia. Tilan uusimpia tuotteita ovat luomumysli (mustikka, tyrni, omena-puolukka). Tuotteille on myönnetty Maakuntien paras laatuimerkki.

## HEIKKILÄN YRTTITILA OY,

Mikkeli, <http://kotimaisetyrtit.fi>

Tilan sijaitse Mikkelin pohjoispuolella, ja tilan historia ulottuu ainakin 1800-luvulle (Huhtisaarentie 3 A, 51720 Rahula). Nykyisen toiminnan päätuotantosuuntana on yrttililjely ja energiapajun pistokastuotanto. Isäntäparina on Terhi ja Jussi Saarinen. Puutarhuri Terhi Saarinen on toiminut yrttililjelijänä vuodesta 2008 alkaen. Sitä ennen päätyönä olivat omat lypsylehmät.

Aluksi tila on ollut yhteydessä Savonlinnan yrttipajan kanssa. Tällä hetkellä yrttipeltoa on noin kolme hehtaaria. Tilalla kasvatetaan mustassa muovissa seuraavia lajeja: ruohosipuli, sitruunamelissa, meirami, salvia, viherminttu, basilika, japaninminttu, iisoppi, jättipoimulehti, piparminttu, oregano,



nukkahorsma, nokkonen, persilja, tilli ja ranskalainen rakuuna. Peltokoneita on hankittu eri lähteistä. Vanhaan maitohuoneeseen rakennettiin yrtinkuivaustilaa, moderni jatkojalostus konelinja ja varastointitila. Tila kehittää ja markkinoi eri kanavien kautta omia tuotteita. Tilalla on yrttimyymälä, ja sen kautakin välitetään omia tuotteita asiakkaille.

### S & H SEPPÄNEN AY HERSI,

Joroinen, <http://www.hersi.fi>, [sirkka.seppanen@hersi.fi](mailto:sirkka.seppanen@hersi.fi). Työnimellä Hersi tunnetun yrityksen toimenkuvaan kuuluu herkkuja ja hoitotuotteita. Joroisissa sijaitsevassa yrityksessä jatkojalostetaan viljeltyjä ja luonnosta kerättyjä raaka-aineita tuotteiksi, mm. sipulisalsa, idätetty mungopapu, tyrnihillo, erilaisia yrttituotteita, ratamosalva. Tuotteiden myyntipaikkoja ovat lähialueen S- ja K- ryhmien kaupat sekä oma toimitila (Tuohilahdentie 52, 79600 Joroinen) Tämän lisäksi järjestetään luonnontuotealan koulutusta ja Zone ruokakursseja, joita pidetään Hyvä Elo Oy:n Puttaan Kartanossa (Pirttikoskentie 219, 86160 Pirttikoski).

### HULKKOLAN MAATILA, JUVA

<http://www.hulkkolanmaatila.fi>, [sari.hanninen@suomi24.fi](mailto:sari.hanninen@suomi24.fi). Tila on perheviljelmä, jonka päätuotantosuunta on erikoiskasvien, pääasiassa valkosipulin ja tattarin viljely, sekä rehu- ja leipäviljan tuotanto (Pieksämäentie 1518, 51900 Juva). Tuotteiden myyntipaikkoja ovat lähialueen S- ja K-ryhmään kuuluvat kauppaat, sekä suoramyynti omalta tilalta. Puutarhassa on mm. vanhoja omenapuita (Punainen kaneli, Antonovka) ja v. 2007 lopusta lähtien tila on kuulunut maatiaiskanojen säilyttäjärekisteriin (Savitaipaleen kanoja). Valkosipuli on ollut viljelyssä vuodesta 1996. Vuodesta 2003 aloitettiin valkosipulin suora- ja vähittäismyynti elintarvikkeeksi. Valkosipulilajikkeena on nykyisin suurikytinen ja erittäin vahva-arominen Siperian Red.

### PAAVOLAN MARJA- JA LUOMUTILA,

Hirvensalmi, <http://www.ekomarja.net>, [ekomarja@ekomarja.net](mailto:ekomarja@ekomarja.net)

Marja ja Erkki Iivanaisen perheyritys viljelee ja myy maa-artistokkaa, herukoita, mansikkaa, tyrniä, luumua, sipuleita ja yrttejä. (Eteläkyläntie 37, 52550 Hirvensalmi). Maa-artistokan mukuloita on tilalta saatavissa myös lisäysaineistoksi keväisin. Tyrnin marjoja on saatavilla suoraan tilalta joko poimittuina erikokoisissa erissä tai itsepoimittuna. Toimittavat myös sopimuksesta marjoja asiakkaille kotiin joko tuoreena poiminta-aikaan tai muulloin pakastettuna. Luumulajikkeena on vanha kotimainen kanta. Paavolassa viljeltävät luomumansikkalajikkeet ovat Polka ja Honeyoe. Viljelyksessä on pieni ala puna-, valko-, ja mustaherukkaa sekä karviaisia. Pienessä määrässä kasvatetaan varhaissipulia sekä valko- ja ilmasipulia. Paavolassa viljellään seuraavia yrttejä: ruohosipulia, lehtipersiljaa, tilliä, ranskalaista rakuunaa, basilikaa, salviaa, sitruunamelissaa, piparminttua ja yrtti-iisoa. Mausteyrttien lisäksi tilalla kasvatetaan rohdosyrttejä, mm. ruusujuurta.

### SEURIN LUOMUTILA,

*Juva*, (puh.: 0400-540 207, 015-657 213).

Päivi Seurin luomutilalla viljellään ja myydään luomutuotteita. (Sulkavantie 1923, 51980 Lauteala). Luomutuotteita ovat mansikka (itsepoiminta mahdollista), herukat (irto), tyrni (irto), marja-aronia (irto), omena, kurkku (irto), tarhaherne (irto), ja varhaisperuna. Tuotteiden myyntipaikat ovat joko suoraan tilalta tai lähialueen elintarvikemyymälät Juvalla ja Sulkavalla. Erilaiset yrtit ja mausteet myydään tuoreena irtovarana kausiluonteisesti tai kuivattuna ja pakattuna. Tutkitaan myös uusien erikoiskasvien, mm. etelänarnikin viljelymahdollisuuksia.

### TUUNALAN LUMO,

*Enonkoski*, 58170 Simanala  
[tapanikarkkainen@gmail.com](mailto:tapanikarkkainen@gmail.com)

Tuunalan Lumo tilalla Tapani Kärkkäinen (Tuunalantie 51, 58170 Simanala) kasvattaa pääasiassa valkosipulia, muutamia yrttejä, mm. ranskalaista rakuunaa, pitää mehiläistarhaa ja valmistaa erilaisia lähiruokatuotteita. Niitä myydään suoraan tilalta.

Tuotteet ovat hunaja, luomuvalkosipuli ja jatkojalosteita ovat mm. salmiakki-, vanilja-, inkivääri-, tyrni-, minttu- ja valkosipulihunajalumo. Hän pitää yllä suosittua ruokasivustoa, jonka blogit käsittelevät suomalaista ruokakulttuuria (<http://www.sillasipuli.blogspot.com>)

### YLÖNEN EIJA,

Pieksämäki, <http://www.luomutori.browse.eija.ylonen1@luukku.com>

Eija Ylösen tilan päätuotteita ovat kaura ja maustekasvit. (Penttilänmäki 80, 76100 Pieksämäki). Kauraa myydään tukkupaikauksessa (n. 5000 kg) ja tilliä ja persiljaa vähittäispakkauksissa. Tillin tuotantomäärä on n.400 kg, persiljan tuotantomäärä n. 100 kg/vuosi. Muita yrttejä tuotetaan tilauksesta.

### MAGGIN LUONTAISET KY,

Pertunmaa, <http://www.magginluontaiset.fi>,  
[margit.majanen@pp.inet.fi](mailto:margit.majanen@pp.inet.fi)

Maggin Luontaiset Ky on vuodesta 1992 toiminut terveydenhoitoon erikoistunut yritys. Vain nimi viittaa lipstikan saksalaisen nimeen, maggi. Margitin ("Maggin") ja Erkki Majasen yritys (Joutsantie 984, 19460 Ruorasmäki) keskittyy luonto- ja elämysmatkailuun, luontoalan palveluihin, luontopohjaisiin hoitotuotteisiin ja luontokosmetiikkaan.

Helmikuussa 2002 avattiin omakylpylän, jonka kapasiteetti on max. 15 henkilöä. Kylpylässä on mahdollisuus mm. turvepakketihoitoon, suolenhuuhteluun ja eteerisistä öljyistä tehtyihin kylpyihin. Hyödynnettävät luonnonvarat ja hoidot: Koivuntuhka. Koivuntuhkauute valmistetaan puhtaasta tuhasta ja kaivovedestä. Koivuntuhkauute virkistää syöjäsoluja ja vahvistaa tervettä solupohjaa lisäten vastustuskykyä ja terveyttä. Erilaiset hoidot: vyöhyketerapia, kuivakuppaus, korvakynttilä-hoito, korva-akupunktio, turvehoidot, yrttikylpy. Koulutustilaisuuksissa kerrotaan luontaishoidoista ja perehdytetään käyttäjät itsehoitoon. Tilaisuudet soveltuvat hyvin erikokoisille ryhmille.

## FYSIO- JA LYMFATERAPIA ANNE NIVERI

osoite: Ristimäenkatu 7. 50100 Mikkeli

p. 040-5727772 [www.easynetti.com/fysiojalymfaterapia](http://www.easynetti.com/fysiojalymfaterapia)

Fysio- ja lymfaterapia Anne Niveri on laillistettu hoitolaitos Mikkelin keskustassa, jonka ammatinharjoittaja on toiminut n. 15 v yrittäjänä Sveitsistä palattuaan. Lymfaterapian ja hierontojen lisäksi hän on tarjonnut mm. yrttihaudehoitoja, turve- ja yrttikylpyjä, marja-, sienijä yrttineuvoja. Hoitoon hän on käyttänyt omia viljelemiään yrttejä, kuten aarnikkia, rohtoraunioyrttiä, punahattua, kirveliä, oreganoa, kamomillaa ja kehäkukkaa. Villiyrtteistä ovat käytössä siiankärsämä, peltokorte ja nokkonen. Kaikki kasvit kerätään itse. Omat raaka-aineet hän on työstänyt teeksi, kylpyihin ja mehiläisvahasvoiksi. Hän on käynyt kouluttamassa Marttoja, lastentarhoissa äitejä ja ohjaajia. Toiminta jatkuu edelleen ja osan kesästä hän on myyntitöissä Mikkelin torilla.

## 6.1.3 TOIMINTANSA LOPETTANEET YRITYKSET

### PUULAN YRTTI- JA MARJAHARKUT OY

Puulan Yrtti- ja Marjaherkut Oy:n perustivat Eila Räsänen ja Maaret Lindholm v. 1993. Yritys jalosti suomalaisia luomumausteyrttejä, -juureksia, metsäsieniä ja kuusenkerkkää. Tuotevalikoimaan kuuluivat marja-, vihannes-, peruna- ja sienivalmisteet: kuivatut luomumausteyrtit, luomujuurekset, metsäsienet, omenat, teesekeitukset, kuusenkerkkäsiirappi, ja myös ”urbaani vihta” Koivukinnas. Raaka-aineet kerättiin pääsääntöisesti Etelä-Savon alueelta, joka on tunnettu puhtaasta luonnostaan. Maakuntien parhaat – laatumerkin käyttöoikeuden he saivat v.1998, merkin numero: 265. Tuotteet markkinoitiin ympäri Suomea. Toiminta on loppunut v. 2008 (eläkeikä).

### TAMMILAHDEN TAIMISTO

Tarja ja Reijo Nieminen omistama puutarhayritys (Kairostila, 19650 Joutsa) on kehittänyt 1980-luvun lopulla ”Raikas yrttirasia” tuotteita. Se sisälsi erilaisia yrttitaimia 12 turveruukun rasiassa. Ruukkujen koko oli 20 x 15 x 6 cm. Yrttitaimet olivat mm. basilika, sitruunamelissa, salvia ja timjami. Jokaisen yrttirasian mukana oli opasvihko, josta ilmenivät yrttien ominaispiirteet, jatkokasvatusohjeet ja vihjeitä yrttien käytöstä mausteina. Yrttirasian myynti osoittautui käytännössä hankalaksi, johtuen elävien taimien arkuudesta, joten myynti lopetettiin.

### SOUTUPITÄJÄN YRTIT

Perustaja/omistaja oli Seija Hyvönen (Pulkkilantie 794, 58700 Sulkava). Hän osallistui Puumalan yrttiprojektin toimintaan ja hyödynsi sieltä saamia tietoja kaupallisessa toiminnassa. Yritys on perustettu v. 1993. Tuotteet olivat luonnonmukaisesti viljeltyjä yrttejä tuoreena ja kuivattuna, sekä niiden käyttöopas. Toiminta oli keskittynyt tuoreyrttien myyntiin alueen suurta-pahtumien aikana (Sulkavan soutu, Savonlinnan oopperajuhlat). Yrttivalikoimassa olivat anisiiso, basilika, iisoppi, kirveli, saksankirveli, lipstikka, meirami, oregano, persilja, piparminttu, rakuuna, salvia, sitruunamelissa, timjami, väinönputki. Yrityksen toiminta on loppunut (eläkeikä).

## RIITTA KOSUNEN TEKSTIILIARTESAANI

Puumala, Petäjäniemi (Viljakansaari)

Riitta Kosunen on osallistunut Puumalan yrttiprojektiin ja hän jatkoi yrttien viljelyä ja niiden myyntiä sivutoimena. Hän pak-kasi pikkupusseihin teesekeituksia, kuivattuja mausteyrttejä ja kukkien terälehtiä täytekakun koristeeksi ja myi ne erilaisilla messuilla, sekä Puumalan käsityöpuodissa. Yrttien lisäksi hän kuivasi luonnonyrttejä, sekä valmisti mansikasta viipaleita, karamellin korvikkeita. Toiminta on loppunut (Kukkonen, 2001).

## VITA RUSTICA NATURALE

Kangasniemelle, Loukeen yrttitilalla (51260 Tahkomäki) toiminut yritys on tuottanut biodynaamisesti viljeltyjä yrttivalmisteita. Tuotevalikoimaan kuuluivat erilaiset yrttimausteet, yrttiteet ja yrttijuomat. Yrttivalikoima oli runsas, mm. useita lajikkeita basilikaa, punalehtisiä fenkolia, kreikkalaista oreganoa, laventelia ja muita yrttilajeja. Tuotevalikoimassa olivat Loukeen yrttimausteet (yrttisuola, ryytisuola, soppasuola, suolattomat mausteet, juhlamauste ja kasvisruokamauste). Loukeen yrttitee sarjassa olivat seuraavat teevalmisteet: Päivänsäde, Menninkäinen, Ystävyden lintu, Lounatuuli, Kuunsilta, Auringonkehrä, Keidon keiju ja Kesätuuli. Nimen mukaisesti tuotteet pakattiin kauniisti suunniteltuihin pakkauksiin.

## SAVON AMAZON OSUUSKUNTA, PIEKSÄMÄKI

Savon Amazon Osuuskunta perustettiin vuonna 1995 Pieksämäen maalaiskunnassa (Venetmäki) EU:n LEADER-11 maaseudun kehittämisyöryhmäksi. Osuuskunnan tarkoitus oli jäsenenä olevien yrttiviljelijöiden ja luonnontuotteiden kerääjien toiminnan kehittäminen. Jäsenet olivat Pieksämäen seudulta, Kangasniemeltä, Haukivuorelta, Jäppilästä ja Virtasalmelta. Vastuuhenkilönä on toiminut Marjatta Arola, kauppayrtti- ja erikoiskasvineuvoja.

Vastuuhenkilön koordinoimat koulutushankkeet toteutti Siilin Kansalaisopisto (Pieksämäen Seutuopisto) ja vuosina 1996–2000 opetustunteja kertyi n. 3000, osallistujia niihin oli n.800 henkeä. Koulutusten sisältö kattoi koko luonnontuotetalan kasvien tunnistuksesta tuotekehittelyyn ja markkinointiin. Useat maanviljelijät kiinnostuivat luonnonkasvien, mm. nokkosen ja muiden erikoiskasvien peltoviljelystä sekä jatkojalostuksesta.

Asiantuntijoina toimi luonnonmukaisen tuotannon ja yrttialan eri asiantuntijoita. Myös viranomaiset, kuten verottaja, terveystarkastajat sekä yritysneuvoja olivat mukana kaikilla opetusjaksoilla.

Koulutukset keräsivät yhteen yksityisiä henkilöitä, yhteisöjä ja yrityksiä ja tavoitteena ollut verkostoituminen eri toimijoiden kesken saatiin alulle. Yhteistyökumppaneita löytyi kiitettävästi, yhtenä tuloksena siitä Pieksämäen seudun metsät sertifioitiin luomukeruu-alueiksi. Luodun verkoston kestävyys, uuden elinkeinon synnyttäminen maaseudulle ja toiminnan tulevaisuus näytti LAEDER II ohjelman aikana lupaavalta. Pieniä alan yrityksiä syntyi useita, mainittakoon niistä Vivamus Oy Rautalammilta, Vanhamäen Toimintakeskus Suonenjoelta, T:mi Marjatta Arola Pieksänmaalta, Marita Höylän keruutuoteyritys.

Tuotekehittelyistä hyötyivät jo olemassa olevat yritykset, kuten Virtasalmen Viljatuote Oy, Farina Oy Virtasalmelta ja Vavesaaren Yrttitila Kangasniemeltä. Työllistävä vaikutus luonnonvara-alalla oli merkittävä toimintakauden aikana ja jossain määrin vaikutusta on vieläkin. Koulutusten aikana kehitetyt uudet tuotteet saivat hyvän vastaanoton, mutta markkinointi tuotti liian paljon työtä ilman ammattihenkilöä.

EU:n LEADER II- ohjelmakauden päätyttyä rahoitus loppui eikä kunnilla ollut resursseja jatkaa osuuskunnan työn tukemista. Moni kauaskantoinen suunnitelma ja myös yrttiviljely hiipui nopeasti, mutta näinä vuosina mukana olleille jäi runsaasti tietotaitoa tulevaisuuden varalle. Toiminta on loppunut.

Savon Amazon Osuuskunnan luonnonvara-alan toiminta on saanut näkyvästi tilaa mediassa, mm. yhdessä Pieksämäen Työvoimatoimiston kanssa työttömille järjestetty koulutus uutisoitiin TV 1:n uutislähetyksessä (Arola 2000a-b, 2001, 2002)

### YRTTIMARJATTA T:MI, PIEKSÄMÄKI

V. 2000 Savon Amazon Osuuskunnan toimintakauden päätyttyään Marjatta Arola perusti yhden ihmisen yrttiyrityksen vuonna 2000. Yrttimarjatta T:mi on toiminut vuosina 2000–2006 Kylmämäellä (Pieksämäki) ja perheyrittys valmisti erilaisia tuotteita luonnonkasveista. Yritys on tarjonnut kursseja, yksilöopetusta, maastoretkeä, asiantuntijaluentoa ja Sami Siilin luontoretkeä lapsille. Koulutuksen teemana oli suomalaisten kasvien käyttö ruokana ja rohtona.

Kurssin sisältö oli kasvien tunnistus, keruumenetelmät, kuivaaminen ja uuttaminen. Miten valmistetaan yrttikylvyt ja hauteet, miten käytetään kasvilääkintää kotikonstein ja miten viljellään erilaisia rohdos- ja maustekasveja omassa puutarhassa. Kurssin yksi tärkein osa oli kotipiikan kasvien ja villivihannesten käyttö ruokien raaka-aineena. (Anon, 2002, Honkonen 1999).

Yritys tuotti itse raaka-aineen, kuivatti ja käsitteli kaupunkuntoon, pakkasi ja markkinoi. Keruutuotteita olivat: vadelma, maitohorsma, siankärsämö, nokkonen, mesiangervo, pihlajalehti, koivunlehti, kuusenkerkkä, ruusun terälehti. Vain mäki-kuisma oli viljelyssä.

Tuoteideat olivat: luomuyrtit ja luonnonkasvit juomaksi, jalkakylvyksi, postikorteiksi, saunatuotteiksi, sekä niiden uuttaminen öljyyn tai alkoholiin). Yrityksen kehittämiä uusia juomasekoituksia oli eri kohderyhmille: "Olen-Nainen" ja "Volens et Potens", "Kutujuoma", joka esiteltiin Kutemajärven Seksifestivaaleilla ja joka edelleenkin on hyvin kysytty (Arola 2009). Pieksämäellä on syntynyt myös YrttiSavotta toimintaryhmä ja se oli yhteistyössä Arolan kanssa koulutuksessa, tuotekehittelyssä ja valmiiden tuotteiden markkinoinnissa, erityisesti paikalliset tuotteet paikalliselle kuluttajalle mm. Putiikki Sepponen. M. Arola on kouluttanut n. 100 kauppayrtytpoimijaa, joista v. 2005 Marita Höylä oli aikuisten sarjassa mestarikerääjä ja Lea-Maija Laitinen nuorten sarjan voittaja Arktiset Aromit ry:n järjestämässä kilpailussa. Yritystoiminta on loppunut v. 2006. (eläkeikä)

## 6.2 POHJOIS-SAVON YRTTIYRITYKSET

Pohjois-Savossa yrttien viljelyyn ja käyttöön liittyvä yritystoiminta keskittyy Kiuruvesi-Iisalmen alueelle, missä pitkäaikaisen kehittämistoiminnan ansiosta viljelyosaaminen on edistynyt ja yritystoimintaakin syntynyt. Yrttikiinnostusta on ollut myös Rautalampi- Suonenjoki alueella. Yritystoiminta on ensisijaisesti ollut yrttien viljely ja paikallinen jatkojalostus, mutta myös hoitoalalla hyödynnetään yrttejä.

Yhteys Mikkelin yrttialan toimijoiden kanssa oli tiivis. Hankkeiden vetäjien osallistuminen Mikkeliissä järjestettyihin yrttikursseihin ja tilaisuuksiin oli säännöllistä, myös tilavierailuja oli useita (Kenkävero, MTT- Karila, Tertin kartano, jne). Kouluttajina Kiuruvedellä toimivat Mikkeliissä yrttiopeja saaneet asiantuntijat (Pertti Kärkkäinen, Päivi Avela, Marjo Marttinen). Myös viljelijöiden yrityskontaktit ovat tiiviitä Etelä-Savolaisten ostajayritysten kanssa (Savonlinnan yrttipaja, Vavesaaren tila, jne).

### KIURUVEDEN YRTTIHANKKEITA

([toini.kumpulainen@kiuruvesi.fi](mailto:toini.kumpulainen@kiuruvesi.fi))

Kiuruvedellä etsitään maidontuotannolle vaihtoehtoja viljelytoiminnasta ja sen yhteydessä on ollut kaksi merkittävää koulutus- ja kehittämishanketta.

**Ylermi-hanke** oli Kiuruveden kaupungin kehittämissanke vuosina 2003 - 2005. Hankkeen tavoitteena oli edistää yrttien ja muiden erikoiskasvien viljelyä ja tuotantoa, luonnon tuotteiden keruuta ja niiden jalostusta ja markkinointia uusien elinkeinojen saamiseksi. Toiminta sisälsi mm. erikoismarjojen viljelykoulutusta, paju- ja punonnan perusteet – kurssin, yrttien uuttamiskoulutusta, vihannesten ja juuresten viljelykoulutusta ja useita opintoretkeä yrttialan yrityspaikkoihin. (Marttinen, 2004).

**HerbaCentria hanke. Vuosina 2008-2010 oli toinen hanke (Herbacentria). Hanke on** Sisä-Savon seutuyhtymän uudistuvan puutarhatilan strategia- valmennushankkeen osa. **IdeaCentria- osassa keskitytään marjanviljelyn kehittämiseen, HortiCentria osiossa marjanviljelyn valmennukseen ja HerbaCentria osiossa yrttiviljelyn ja keruutuotannon valmennuksen ja kehittämiseen.** HerbaCentria:n **Yrtti- ja keruutuotealan valmennusyksikkö (YRKE)** osion toteuttaja on Kiuruveden kaupunki, toimipaikkana on Yrityspuisto Leivonen, Maitokuja 4. Koulutussuunnittelija toimii Toini Kumpulainen.

Pitkään ja säännöllisesti jatkuneen vaihtoehtokasvien kehittämistyön tuloksena Kiuruveden alueella yrttien viljely on edistynyt. Viljeltyjä yrttikasveja ovat: kumina (muutama sata hehtaaria). Yrttikasveista tärkeimmät ovat: tilli ja persilja (yhteensä n. 10 ha), nokkonen (1 ha), ruohosipuli, etelänarnikki, vuorenkilpi, ruusujuuri (0,5-0,5 ha), kehäkukka, oregano (muutamia aareja). Myös yritystoiminta on edistynyt. Yrttikasveista suurin osa markkinoidaan Savonlinnan Yrttipajalle, suurkeittiöille, ravintoloille ja mm. Vavesaaren tilalle. Markkinoinnin edistämiseksi hankkeista on tiedotettu säännöllisesti mediassa (Iisalmen Sanomat (25.1.2007, 18.8.2008), Helsingin Sanomat (27.6.2008), Kiuruvesi-lehti(11.2.2009).



## KIURUN KELLARI, KIURUVESI

[www.kiurunkellari.fi](http://www.kiurunkellari.fi), [soile.valta@kiurunkellari.fi](mailto:soile.valta@kiurunkellari.fi)

Maatilayritys Kiurun kellari Oy viljelee ja jalostaa luomukasviksia (72530 Säviäntaipale, Repomäentie 117). Valikoimiin kuuluu: porkkana, peruna, punajuuri, palsternakka, sipuli ja valkosipuli. Omistaja tekee tiivistä yhteistyötä veljensä ja hänen firmansa, Luomuvalta Oy:n, kanssa. Korjuuajana myy luomujuureksia multaisina tai pestyinä. Talven aikana jalostetaan juureksia raasteiksi, viipaleiksi, lohkoiksi, kuutioiksi tai paloiksi.

Palsternakkaa myydään multaisena tai pestynä 200 g:n tai 1 kg pusseissa, minkä voi hakea tilalta. Toimittaa tuotteita myös kotiin kuljetettuina. Tilan erikoisuus on joulujuurekset ja sipulit kotiin tai lahjaksi.

## HOITOLA LIPSTIKKA,

Kiuruvesi, [www.hoitolalipstikka.com](http://www.hoitolalipstikka.com), [pirjoaro@lipstikka.net.fi](mailto:pirjoaro@lipstikka.net.fi)

Omistaja Pirjo Aron yritys (74700 Kiuruvesi, Iisalmentie 550) tarjoaa *monipuolisesti hoitoja* terveyden ylläpitämiseksi, sairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Terveyspalvelujen lisäksi Hoitola Lipstikalla on myös luonnonmukainen *mausteseos*, jossa yhtenä osatekijänä on yritykselle nimen antava lipstikka. Mausteseos soveltuu kaikkeen ruoanlaittoon, sekä suurtalous- että kotikäyttöön. Sopii broilerille, kasviksille, lihalle, kalalle, keittoihin, laatikoihin, salaattinkastikkeisiin, pöytämausteeksi jne.

Hoitolassa pidetään ravitsemusluentoja yritysten ja yhteisöjen virkistyspäivillä sekä kansalaisopistojen kursseilla. Henkilökohtaisessa ravitsemusneuvonnassa kartoitetaan ravitsemusvirheet ja laaditaan yksilöllinen ruokaohjelma puutteiden korjaamiseksi. Lisäksi tarjotaan erilaisia hierontapalveluja.

## MESIHEINÄ KY,

[Iisalmi.mesiheinaky@pp.inet.fi](mailto:Iisalmi.mesiheinaky@pp.inet.fi)

*Mesiheinä Ky* on Iisalmen Runnilla toimiva yritys, joka valmistaa ja markkinoi luonnosta kerätyistä yrteistä mausteseoksia, yrttimaustetta ja yrttiteetä. (74595 Runni, Runnintie 379 B) Villiyrttituotteet valmistetaan suomalaisista luonnonvaraisista kasveista, joita kerätään Runnin puhtaasta luonnosta kolmelta hyväksytyltä alueelta. Yrtit kuivataan ja käsitellään elintarvikehuoneistoksi hyväksytyssä tilassa ja pakataan käsin. Seuraavat tuotteet toimitetaan postiennakolla: *Viiden villiyrtin tee* (vadelman-, mustaherukan-, pihlajan, ahomansikan-, maitohorsman lehtiä, ja maitohorsman kukkia), *Kuuden villiyrtin viherjauhe* (nokkonen, voikukka, poimulehti, maitohorsma, vuohenputki, siänkärsämönlehti), *Mesiangervonkukkajauhe*, *Mesi-tehotee* (mesiangervon lehtiä ja kukkia, mustaherukan ja vadelman lehtiä), *Villiyrttimauste* (vuohenputken, koivun ja siänkärsämön lehtiä jauhettuna) Tilan toinen toimintalinja on maatalouden koulutuspalvelu sekä luomutilatarkastus. Merja Nissinen tarjoaa kasvituoannon ja kotieläintuotannon opetuspalveluja ja erikoisaloina ovat luonnonmukainen tuotanto ja yrtit. Yritys järjestää myös maatalousalaan liittyviä pienryhmäkoulutuksia ja luentoapäiviä. Tarjoaa myös maatalouslomittaji-

en koulutuspäivien suunnittelua ja yksityisiä lomituspalveluja kuntien lomatoimistojen kautta.

## RASTUN TAIMISTO,

[Rautalampi.rastu.hytonen@kolumbus.fi](mailto:Rautalampi.rastu.hytonen@kolumbus.fi)

Rastun Taimisto on Rautalammella sijaitseva puutarhayritys, omistaja on Liisa Hytönen (77930 Kerkonjoensuu, Rastunsuontie 281). Liisa Hytönen oli tiivistä mukana Mikkelin yrttikursseilla. Tilalla on myynnissä yksi- ja monivuotisten mausteyrttien ja rohdoskasvien taimia ja siemeniä. *Yksivuotiset lajit ovat:* timjami, basilika, salvia, rosmariini (pottitaimina, tai koulittuina). *Monivuotiset lajit ovat:* väinönputki, lipstikka, maraljuuri, punahattu, ukontulikukka, mäkimeirami, ranskalainen rakuuna, piparminttu, lehtosinilatva, rohtovirmajuuri, iisoppi, kultapiisku (kylvölaatikossa tai koulittuina). Taimikasvatuksen lisäksi viljellään ja jalostetaan väinönputkea, jonka juuria on käytetty lemmentuuman raaka-aineena ja makeisena. Tilalla uusia kasveja ovat kehäkukka ja punahattu (Pakarinen 1999).

## VIVAMUS,

[Rautalampi.vivamus@pp1.netsor.fi](mailto:Rautalampi.vivamus@pp1.netsor.fi)

Sirpa Jantunen aloitti yrttikasvien viljelyn suurkeittiöille ja omien hoitotuotteiden yrttiraaka-ainetarpeen takia. (Kerkonkoskentie 83, 77700, Rautalampi). V. 2007 tilalla oli viljeltynä mm. mäkikuismaa 2,8 aaria, siänkärsämöä 7,2 aaria ja nokkosta 45 aaria. Raaka-aineet kuivattiin tilalla. Pienempiä aloja oli mm. lipstikkaa, oreganoa, persiljaa, rakuunaa, tilliä, ja timjamia. (Marttinen, 2001). Kokemuksien mukaan yritykset ottavat usein valikoimaansa kotimaisia raaka-aineita, jos niitä kaudaan henkilökohtaisesti (Viljelytoiminta loppunut v. 2008).

## MLL:N POHJOIS-SAVON PIIRI RY, SUONENJOKI

[pohjois-savonpiiri.mll.fi/vanhamaki/](http://pohjois-savonpiiri.mll.fi/vanhamaki/), [suonenjoki@mll.fi](mailto:suonenjoki@mll.fi)

MLL:n Pohjois-Savon piiri ry työryhmä toimii Suonenjoella (77600 Suonenjoki, Vanhamäentie 122). Työryhmä kasvat-  
taa luonnonmukaisesti vihanneksia, mm. tomaattia, kurkkua ja juureksia, sekä mansikoita, vadelmia ja herukoita. Yrteistä kasvatetaan timjamia, meiramia, basilikaa, nokkosta, persiljaa, sitruunamelissaa, kehäkukkaa, yrtti-iisoa, piparminttua, kamomillaa, ampaisyrttiä. Luonnosta kerätään horsmaa ja puna-apilaa. Viljellyistä kasveista valmistetaan ja myydään erilaisia luomutuotteita: yrttisuoalaa, kuivattuja juureksia, kuivatua sipulia, luomuteetä, marjajauheita, jne.

## KANTANEN HANNU,

[Suonenjoki.hannu.kantanen@pp.inet.fi](mailto:Suonenjoki.hannu.kantanen@pp.inet.fi)

Hannu Kantanen (77600 Suonenjoki, Heinäsalmentie 100) viljelee luomulipstikkaa ja luomunokkosta.

## 6.3 ETELÄ-KARJALAN YRTTIYRITYKSET

### ETELÄ-KARJALAN MAASEUTUKESKUS,

#### *Lappeenranta*

##### Yrttiprojektit

Kiinnostuksen ja uusien vaihtoehtokasvien etsimisen takia Etelä-Karjalan Maaseutukeskus on järjestänyt v. 1994–1999 kaksi yrttiprojektia. Niiden tarkoituksena on ollut yrttiviljelijöiden auttaminen organisoinnissa, ammattiosaamisen kehittäminen ja yhteismarkkinoinnin edistäminen. Projektit olivat:

1. *Yrttien tuotanto ja markkinointi Etelä-Karjalassa 1994–1996*
2. *Yrttien viljely- ja markkinointiketju Etelä-Karjalaan 1997–1999*

Projekteissa toiminta on ollut yrttiviljelystä kiinnostuneiden viljelijöiden kartoitus, kasvivalikoiman ja markkinoinnin selvitys (1994/1995), viljelijärenden luominen (Yrtti-Saimaa yhdistys), sekä koulutustilaisuuksien ja opintoretkien järjestäminen. Lisäksi järjestettiin yrttien käyttöä sekä tuotekehitystä edistäviä tapahtumia. Koulutusta pitivät mm. Puumala projektin kokeneet viljelijät Ellu Pulliainen, Pekka Luukkonen, sekä Ursula Peltari, Sirkku Koskela, Antti Hovi, Paavo Raita, ja B. Galambosi. Hankkeiden aikana koulutustilaisuuksiin on osallistunut useita kymmeniä viljelijöitä, joista 30 kpl on viljellyt yrttejä omaan käyttöön ja näistä 10–15 viljelijää on viljellyt myös myyntiä varten.

Hankkeen jälkeen alueella ei yrttiviljely ole merkittävästi edistynyt. Kokemuksien mukaan ongelmaksi ovat muodostuneet viljelijöiden tottumattomuus yhteistoimintaan ja pitkät välimatkat, suurempien markkinoiden puute ja viljelijöiden tavoitteellisuuden ja riskinoton puute. Hankkeiden aikana ei ollut selvää yrttien asiantuntemusta ja vetäjät vaihtuivat usein. Viljelijät jatkojalostivat omia raaka-aineita pienimuotoisiin omiin tuotteisiinsa ja markkinoivat niitä paikallisten kanavien kautta. Käsityötä vaativa viljely ja jatkojalostus ei tuottanut voittoa riittävästi ja kiinnostus hiipui. Yrttien hyödyntäminen on jäänyt vain muutaman paikallisen yrityksen pienimuotoisen toiminnaksi.

### OSUUSKUNTA VILLIKASVI EKO,

#### *Taipalsaari*

Taipalsaarella v. 1999 perustettu osuuskunnan tavoitteena on ollut luonnon yrttikasvien hyödyntäminen. Kalevi Kotirannan johdolla kerättiin aluksi koivunmahlaa, myöhemmin nokkos-ta, sienä (suppilovahveroa, kantarellia) ja metsämarjoja (vadelmaa, ahomansikkaa, mustikkaa, pihlajanmarjaa). Marjoja poimittiin käsin, ahomansikat ja vadelmat suoraan pieniin rasioihin joissa ne pakastettiin. Osuuskunta on mainostanut ja myynyt omia tuotteitaan eri tilaisuuksissa, ravintoloissa,

useamman kerran myös pääkaupunkiseuduilla. (Marttinen, 2003)

Osuuskunta kehitti nokkosesta uusia tuotteita, joita voidaan levittää kauppaketjujen kautta.

Luonnosta kerättyjä tuoreita nokkosen lehtiä myytiin pakasterasioissa ryöpättynä ja pakastettuna pinaatin tapaan. Kehitettiin myös gluteeniton ja maidoton nokkoskeitto. Pakasterasioita on myyty tuhansia kappaleita mm. Helsingin Stockmannin tavaratalossa ja tuote on saanut hyvää asiakaspalautetta. Uutuustuotteen laaja levikki olisi kuitenkin vaatinut suurempaa ja jatkuvaa tuotantoa sekä toimintavarmuutta, siksi alettiin valmistautua nokkosen kaupallisen viljelyyn. Sekä viljelyosaamista (kurssi), että siemeniä ja valmiita raaka-aineita saatiin MTT Mikkelin Karilasta. Kuitenkaan ei mikään iso kauppaketju ottanut pakastettua nokkostuotetta valikoimiinsa ja osuuskunnan toiminta hiipui.

### APILA-PIHA,

#### Purnujärvi, [apila-piha@gmx.net](mailto:apila-piha@gmx.net)

Apila-Piha (56640 Purnujärvi, Heinäntie 138) on maatilayritys, joka viljelee ja markkinoi vihanneksia, koristekasveja ja yrttituotteita. Omistaja Kaehler Armin jalostaa ja myy erikoisissa pakkauksissa erilaisia kuivattuja yrttejä ja mausteita, maustesekoituksia, yrttisuolaa sekä yrteillä maustettua aurin-gonkukkaöljyä. Lisäksi tuotevalikoimaan kuuluu piparjuuri-sinappi valmiste. Tilalla viljellään seuraavia yrttejä: basilika, kynteli, laventelin kukkia, lipstikka, meirami, oregano, persilja, rakuuna, rosmariini, tilli, timjami, fenkolisiemen kokonaisena ja jauhettuna, iisoppi, korianteri, kumina. Markkinointi tapahtuu sekä suoraan tilalta, Ekokauppa Ekolossa, toreilla, Etelä-Karjalan isoimmissa kauppaketjuissa, erilaisilla tapahtumilla ja netissä, mm. Luomuliiton kotisivuilla.

### TUULA SEDIG YRITYS

Tuula Sedigillä on käsityöalan yritys (Säkkijärvenkuja 18, 54530 Luumäki) joka hyödyntää mm. luonnontuotealan raaka-aineita, pajuja, sienä ja yrttejä. Tuotteisiin kuuluvat käsi-työpajun kasvatus, villipajun keräys, syötäviä kukat, yrtit, sienet ja värjäyskasvit. Luonnosta kerätyt raaka-aineet kuivataan kahdessa omatekoisessa kuivurissa.

### T:MI ERKKI LINDEBERG,

#### Kesälahti

Kesälähdellä sijaitseva (Salaneuvoksentie 3, 59800 Kesälahti) luonnonmukainen tila on ajan mittaan osallistunut erilaisiin tutkimus- ja kehittämishankkeisiin. Yrttikasvien osalta tilalla on kokeiltu erilaisia rohdoskasveja mm. piiankieltä (*Echium plantaginaceum*), etelänarnikkia (*Arnica montana*), keltakatkeroa (*Gentiana lutea*) ja maustemeiramia (*Origanum majorana*). Parhaillaan on vielä menossa ruusujuuren (*Rhodiola rosea*) ns. hiekkaviljely menetelmän testaus, jonka ydin on se, että vaikeasti pestävä ruusujuuri kasvatetaan hiekalla täytetyissä isommissa poteissa ja ravinteiden annostus tapahtuu kastelulannoitteiden avulla.



## 6.4 POHJOIS-KARJALAN YRTTIYRITYKSET

### FINMINTTU OY,

Joensuu

Joensuun yrityspuistossa sijaitseva kehitysyhtiö (Hiekkalantie 17.80170, Joensuu) on keskittynyt haihtuvien öljyjen tislaustekniikan kehittämiseen ja rakentamiseen. Yritys on perustettu v. 1994 ja sillä on ollut kaksi tutkimus- ja kehityshanketta, joiden lopputuloksena on rakennettu useita tisluslaitteistoja. Ennen rakentamista kokemuksia on kerätty kansainvälisiltä asiantuntijoilta, kuten Bulgariasta (ruusujen laaksossa) ja Tasmaniasta (Australia). Rakennettujen laitteistojen kapasiteetti on 500 l ja 1500 litraa, laitteistoja voidaan siirrellä, joten ne soveltuvat hajallaan olevien tilojen aromi-raaka-aineiden. Tislauksen lisäksi yritys tarjoaa tuotekehittely-, laboratorio- ja analyysipalveluja. Yrityksen osaaminen ja tislustoiminta on siirtynyt Karjalanminttu Osuuskuntaan (Korhonen, 1999).

Projektit:

\* *Eteeristen öljyjen tuotannon suunnittelu 1995–1996. Vastuuhenkilö Jouni Korhonen. Joensuu (MMM hanke nro. 10012)*

\* *Eteeristen öljyjen tuotantohanke 1997–1999. Joensuun Tie-depuisto Oy. (MMM / hanke nro 130902)*

### OSUUSKUNTA KARJALAN MINTTU

[www.ncp.fi/kamu/kamu/suitsu/minttu/minttu.htm](http://www.ncp.fi/kamu/kamu/suitsu/minttu/minttu.htm)  
[karjalanminttu@oyk.pkky.fi](mailto:karjalanminttu@oyk.pkky.fi)

Vuonna 1997 perustettu osuuskunta (Tsiikontie 11 B, 82760 Hoilola) on keskittynyt aromikasvien viljelyyn, tislaukseen, tisluslaitteiden kehittelyyn ja öljypohjaisten tuotteiden valmistamiseen. Osuuskunta on Finminttu Oy kehitysyhtiön yksi tulos. Jatkuvan tutkimustyön ansiosta myös uusia eteerisiä öljyjä tuottavia kasveja ja lajikkeita on löydetty koko ajan. Kasvien öljypitoisuuksia tutkitaan laboratoriossa, siellä myös tehdään tarkastus ja öljyn puhdistusta. Tärkeimmät tislautetut aromikasvit ovat piparminttu, karjalanminttu, viherminttu, tilli, saksankirveli, väinönputken juuri ja erilaiset havupuut. Osuuskunnan tuotevalikoima sisältää erilaisia luomuöljyjä, aromiaineita, tuoksulyhtyjä, raikastimia ym., ja osuuskunta palvelee muita yrityksiä sekä laboratorio, että tisluspalvelulla. Valikoimassa ovat myös elintarviketuotteet, kuten maustetut hunajat, yrtti-teet, hillot ja kuivatut yrtit.

### JYSKYNYRTTI OY,

Ylämylly

Joensuun ja Liperin välillä sijaitseva yrityksen (Kurenvaarantie 49, 80400 Ylämylly) toimenkuvaan kuuluu mausteiden ja maustekastikkeiden valmistus. Yrityksessä viljellään mausteita ja kerätään luonnosta luonnon yrttejä, kuivataan omassa kuivurissa ja valmistetaan erilaisia tuotteita. Tuotevalikoimaan kuuluu mm. omena, sipuli, herkkutatti, punikkutatti, suppilo-

vahvero, kantarelli, mustatorvisieni ja nokkonen. Yritys on aikaisemmin osallistunut erilaisiin kehittämishankkeisiin, mm. mustuvapajun kantojen keruuseen ja kasvatukseen lääkeaineiden valmistamista varten.

### EILAN YRTTITARHA,

Liekka, [eilalappalainen@gmail.com](mailto:eilalappalainen@gmail.com)

Eila Lappalaisen luonnonmukainen maatilayritys (Hevosvaara 10 A, 81720 Liekka) kasvattaa erilaisia mausteyrttejä, kuivattaa niitä ja valmistaa maustesekoituksia ja yrttiteesekoituksia. Keväällä myydään myös mausteyrttien taimia. Tuotteet markkinoidaan Joensuun luomupuodissa sekä myydään suoraan erilaisissa markkinatapahtumissa. Yritys on mukana mm. Pohjois-Karjalan Ala carte Carelia hankkeessa ([www.kareliaalacarte.fi](http://www.kareliaalacarte.fi))

### OLA VOIMA,

Polvijärvi, [www.solavoima.fi](http://www.solavoima.fi); [sola.voima@telemail.fi](mailto:sola.voima@telemail.fi)

Yritys valmistaa suomalaisia luomusaippuunia (83700 Polvijärvi, Tietotie 4). Omistaja, Kaliforniasta kotoisin oleva, pitkään Suomessa asunut Christiana Harle-Silvennoinen on tutustunut hyvin suomalaisiin luonnonkasveihin ja perinteisen saippuan tekemisen saloihin. Yritys on aitoa käsityötä hellävaraisuuden, puhtaan luonnon ja eläinten hyvinvoinnin puolesta. Saippuassa käytetään kasviöljyjä - ja rasvoja, kosmetiikkalaa-tuista lipeää ja puhdasta, paikallista vettä. Saippua ei sisällä kemikaaleja, säilöntäaineita, tensiinejä eikä pudistusaineita. Useiden kymmenien tuotteiden valmistuksessa käytetään lämpimien ilmastovyöhykkeiden aromikasvien öljyjä (anis, appelsiini, rosmariini tai bergamottiöljy) ja pyritään käyttämään kotimaisia, luonnonmukaisia yrttiöljyjä, kuten piparminttu, meirami, kuusenkerkkä, saksankirveli), joita tuottaa Finnmin-ttu Oy. Käytetään myös kotimaisia vahoja, hunajaa, rypsiöljyä ja luonnon yrttikasveja, kuten nokkosta, kanervaa, jne. Vuonna 2005 yritys on valmistanut yhteensä n 1500 kg saippuaa. Kas-vun myötä Chris siirtyi saippuoinen Polvijärven kylän teolli-suusalueelle Saippuahalliin. Yli sadan jälleenmyyjän verkosto kasvaa edelleen. Etäisin myyntipiste on Pariisissa.

### JOSWOLA OY,

Iisalmi, <http://www.joswola.fi>

Joswolan Oy (74140 Iisalmi, Niemisentie 256) valmistaa erilai-sia marjapohjaisia elintarvikkeita

Tuoteryhmät ovat seuraavat:

Joswolan täysmarjajauheet on valmistettu puhtaista kotimai-sista kokonaisista marjoista lempeästi kuivaamalla. Täysmar-jajauheiden kuivatuksessa on mukana myös mehu, eli kaikki marjojen ravintoaineet. Jauheissa on mukana myös marjojen siemenet, jotka sisältävät elimistölle tärkeitä rasvahappoja. Jauheet valmistetaan seuraavista marjoista: musta-, puna- ja valkoherukka, marja-aronia, mustikka, karpalo, puolukka, va-riksenmarja, pihlajanmarja.

Joswolan luonnonjuomat on valmistettu puhtaista kotimaisista yrteistä ja niitä ne pakattu lasipulloihin, mm. Lemmenjuoma (alkoholiton juhlanektari), Voimajuoma (alkoholiton kuusenkerkkänektari) Terwaskanto (kuusenkerkkä + luonnon terva- aromi), Viettelys (horsmankukasta).

Joswolan GOURMET kastikkeet on valmistettu kotimaisista marjoista ja yrteistä nautinnollisia herkutteluhetkiä varten. Kastikkeet on pakattu näyttäviin lasikannuihin. Joswossa valmistetaan myös käsin tehdyt marja- ja yrttimakeiset, jotka ovat sesonkituotteita.

## TMI ANJA ESKELINEN,

*Tuupovaara, anja.eskelinen@oyk.fi*

Yrityksessä hyödynnetään luonnonvaroja, kuten marjoja, yrttejä, riistaa, poroa ja vettä. Yrityksessä on myös luonnontuotealan palveluja. Luonnosta kerättyjä tai luonnonmukaisesti viljeltyjä raaka-aineita jatkojalostetaan ja markkinoidaan, erityisesti ulkomaille (Saksa, Englanti). Yritys (Tuupovaara, 82750 Öllölä, Oikotie 1 C) tarjoaa myös palvelua tuotekehityksessä ja yritystoiminnan alalla ja osaamista muille pienyrityksille.

## 6.5 YRTTIALAN YRITYSTEN OMINAISUUDET ETELÄ-SAVOSSA

Yrttialalla toimivien yritysten tuotantotilastojen (luku 5.) ja tässä esitettyjen tietojen mukaan v. 2009 Etelä-Savossa toimi yrttialalla n. 115–120 yritystä. Avomaan tuotannossa kuminan viljelijöitä oli 75 tilalla ja lehtivihanneksia (tilli, persilja) viljeltiin 15 tilalla. Kasvihuoneissa yrtejä oli 4 yrityksellä ja ruukku-yrtejä tuotti kaksi yritystä. Näiden lisäksi yrttipohjaisia tuotteita valmisti ja markkinoi 16 maatilayritystä, mukaan luettuna Mikkelin Kenkävero, Savonlinnan Yrttipaja Oy ja Joroisissa Mehiläistuotteet Mellis Oy. Yritysten tarkkaa lukumäärää on vaikea laskea yrittäjien tuotannon monipuolisuuden vuoksi.

Yrityksen koon, tuotannon monipuolisuuden ja laajan markkinoinnin vuoksi Järvikylän kartanossa toimiva Famifarm Oy eroaa täysin Etelä-Savon muista yrttialan yrityksistä. Famifarm Oy:stä on muodostunut eräs Suomen johtavimmista yrttialan yrityksistä (luku 5.8.1). Muiden yrttiyritysten ominaisuus on pieni yrityskoko ja rajalliset markkinaosuudet kaupan piirissä.

Yrttejä viljellään yleensä tiloilla sivutuotantona ja kokeillaan uusina viljelykasveina. Savonlinnan alueella v. 2001 tehdyn kyselyn mukaisesti (n. 56 tilaa) vastaajista yrttiviljelyn ilmoitti tärkeimmäksi tulonlähteeksi vain 2 % ja toiseksi tärkeimmäksi 20 %. Vaikka yrittäjäkysely tehtiin 10 vuotta sitten, yrttiviljely nykyisessä muodossa ja laajuudessa on perinteisen maanviljelyn ja muu palkkatyön ohella edelleenkin sivuelinkeino. Samanlainen tuotannon laajuus on Pohjois-Savossa Kiuruvedelläkin. Siellä HerbaCentria hankkeen mukaan tuotannossa on n. 20–25 viljelijää, ja yrttiviljelyssä tilojen yhteinen pinta-ala on vain 10–12 ha.

Itä-Suomen alueella vihannesten viljelyolosuhteet ja tuotteiden markkinointimahdollisuudet eivät ole ihanteelliset, siksi yritysten koko on yleensä pieni. Vuoden 2009 tilastojen

mukaan avomaan vihanneksia viljelevien maatalojen määrä oli 121 tilaa. Lähes 60 %:lla näistä tiloista oli vihannesviljely pinta-ala vain 2 ha. Ainoastaan 24 %:lla oli 5 ha suurempi pinta-ala. (Taulukko 9).

**Taulukko 9.** Vihanneksia viljelevien avomaan ja kasvihuoneyrityksen koko Etelä-Savossa v. 2009. (Anon, 2010)

AVOMAANVILJELY			KASVIHUONEVILJELY		
Koko	Kpl	%	Koko	Kpl	%
100–1000 m <sup>2</sup>	10	8.3	1–500 m <sup>2</sup>	6	22.2
1000–5000 m <sup>2</sup>	24	19.8	500–1000 m <sup>2</sup>	12	44.4
5000–10 000 m <sup>2</sup>	14	11.6	1000–2500 m <sup>2</sup>	6	22.2
1–2 ha	21	17.3	2500–5000 m <sup>2</sup>	1	3.7
2–5 ha	23	19.0	5000–10 000 m <sup>2</sup>	1	3.7
5–10 ha	11	9.1	yli 10 000 m <sup>2</sup>	1	3.7
yli 10 ha	18	14.9			
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>121</b>	<b>100.0</b>	<b>YHTEENSÄ</b>	<b>27</b>	<b>100.0</b>

Suuremmilla tiloilla viljellään lähes täysin koneellistetuilla tuotantomenetelmillä kiinankaalia ja rapeakesäsalaattia. Tuotettu sato markkinoidaan koko Suomen alueelle. Niinpä Etelä-Savon alueella tuotetaankin koko Suomen avomaan kiinankaalin tuotannosta 70 %, rapeakeräsalaattia yli 50 % ja myös parsakaalista n. 25 %. Näiden vihannesten kulutus on merkittävä, tuotantopotentiaali on suuri, markkinakanavat ulottuvat koko maahan, siksi viljelijät panostavat tuotantoketjun koneellistamiseen ja niiden tuotanto on kannattavaa.

Lukuun ottamatta Famifarm Oy:n yli 4 ha lasinalaista kasvihuonetuotantoa, kasvihuoneissa vihannesten viljely alueelle on vähäistä. Tilastoiduista 27 yrityksestä 24:n pinta-ala on alle 2500 m<sup>2</sup> (Taulukko 9). Tuotantoyksiköiden pieni koko ja viljelijöiden vanheneminen ovat yleisin vaiva Etelä-Savossa. Vuoden 2009 tilastojen mukaan Etelä-Savossa oli korkein (80 kpl) toimintansa lopettavien vihannesviljelijöiden määrä (Anon, 2010). Kuminatilojen keskimääräinen pinta-ala Etelä-Savossa on 15 ha/tila, joka mahdollistaa tuotannon täysin koneellistettuna, joten nykyisten tukijärjestelmien mukaisesti viljely on kannattava.

Kuin yrtit kuuluvat vihannesviljelyn alaan, niiden edellytykset ovat samanlaiset tai vielä huonommat pienistä kulutusmääristä johtuen. Tilastotiedot kertovat tämän suuntauksen: avomaan tilliä tuotettiin v. 2009 Uudenmaan TE-keskuksen alueella yhteensä 38 tn, Varsinais-Suomen alueella 99.4 tn ja Etelä-Savossa vain 3.5 tonnia.

Tilastotietojen perustella laskettu yrttien tilakohtainen tuotanto Etelä-Savossa on pieni. Avomaan tilliä tuotetaan vuosittain keskimäärin 150–300 kg/yritys ja persiljaa 100–200 kg/yritys. Sato menee yleensä suoramyyntinä paikallisille vähittäiskaupoille tai ravintoloihin tuoretuotteena. Jonkin verran raaka-ainetta tuotetaan jatkojalostavalle yritykselle tai jatkojalostetaan tuotantoyrityksessä se itse. Tuotanto pienillä tuotantomäärillä ei ole kannattavaa. Se näkyy hyvin Etelä-Savossa

toimintansa lopettaneiden yrttiryitysten määrä (7 kpl), vaikka viljelijöiden ikääntyminen oli eräs toiminnan lopettamisen syy.

Kuten aiemmin todettiin, niin yrttejä viljellään vain harvalla tilalla pääkasvina. Jos maatilayrityksessä pystytään varmistamaan markkinointi, yritys investoi tuotteisiin, koneellistaa viljely- ja jatkojalostusmenetelmiään ja tuotanto on tehokasta ja kannattavaa. Muutamalle tilalle on jopa laadittu lääketehaiden vaatima Hyvät Maataloustuotanto Tapojen säännöt. Heillä siis markkinavarmuus on jo olemassa, niiden on vain pidettävä kiinni laatuvaatimuksista (Arpolan ja Koivurinnan tilat Puumalassa).

Etelä-Savon yrttiryityksistä Savonlinnan Yrttipaja Oy on rakentanut omaa toimintakuvaansa täysin yrttituotannon ympärille, Famifarm Oy ruokkuvihanneksien ja ruukkuyrttien ympärille. Omalla tuotemerkillään he markkinoivat omia tuotteita ja omalla markkinointistrategiallaan. Muiden yritysten tuotanto ja markkinointi on hyvin vaihtelevaa. Kukin yritys tai yrttitila pyrkii omien edellytyksiensä mukaisesti hyödyntämään yrttejä.

Suurin osa yrttitoimintaa harjoittavista tiloista valmistaa perinteisesti kuivattuja yrttituotteita, mauste- ja teesekeituksia. Markkinointi tapahtuu omilta tiloilta, paikallisissa myyntitapahtumissa tai nettiverkossa. Sellaiset tilat ovat Vavesaaren tila (Kangasniemi), Heikkilän Yrttitila (Mikkeli), Apila piha (Purnujärvi), Jyskynyrtti Oy (Ylämylly), Vivamus (Rautalampi) tai Viva Rustica Naturale (Kangasniemi).

Useat tilat kasvattavat ja myyvät muiden tuotteiden ohessa yrttien taimet ja siemenet, kuten Marja Rouvisen yrtti- ja perennatila (Joroinen), Rastun Taimisto (Rautalampi), Väinölän Luomutila (Kerimäki).

Useat yrittäjät keräävät luonnon yrttejä ja markkinoivat ne suoraan ravintoloihin tai jalostavat itse, mm. Marita Höylä (Pieksämäki), Mesiheinä Ky (Iisalmi).

Osa pienyrityksistä hyödyntää luonnosta kerättyjen tai viljeltyjen yrttien raaka-aineita terveydenhoitotuotteissaan. (Yrttimarjatta T:mi (Pieksämäki), S & H Seppänen Ay Hersi (Joroinen) Paikallisia luonnonhoitoyrityksiä ovat mm.: Joswola Oy (Iisalmi), Sola Voima (Polvijärvi), Anne Niveri (Mikkeli), Hoitola Lipstikka (Kiuruvesi).

Uuden tuotannonalan tunnetuksi tekemiseen eli ns. ”sisäänajoon” kuuluu jatkuva opetus- ja kehittämistoiminta. Yritysluettelossa näkyy hyvin, mitkä kunnat tai maatalousorganisaatiot pyrkivät kehittämään uutta tuotantoa edistäviä projekteja. Lappeenrannan ympäristössä Etelä-Karjalan ProAgria on eturivissä, Taipalsaarelle toiminut Osuuskunta Villikasvi Eko. Kiuruveden kaupungin ympäristöön on muodostunut Ylermi- ja myöhemmin HerbaCentria – hanke. Pohjois-Karjalan kehittämistoiminta on synnyttänyt osuustoimintaa (Osuuskunta Karjalan Minttu), joka on erikoistunut minttukasvien viljelyyn ja minttuöljyn tislaukseen.

Maatilayrityksistä näyttävämpää toimintaa harrastavat ne yritykset, jotka erikoistuvat yrttikasvien monipuolisuuteen, esteettisyyteen, tuotteistamiseen ja houkuttelevuuteen. Monipuolisten yrttipuutarhojen, sekä paikallisten ravintoloiden maukkaiden ruoka-annosten avulla yritykset houkuttelevat Etelä-Savoon runsain määrin kuluttajia. Tertin kartano Vi-

sulahdessa ja Kenkäveron käsityöläisten alue ovat siitä hyvä esimerkki. Tämänkaltaiset turistikeskittymät monipuolisine toimintoineen, antavat mahdollisuuksia myös muille pienyrityksille yrityskuvan tunnetuksi tekemisen ja markkinointikanavien avautumisen kautta.

Yhteenvetona voidaan todeta, että vaikka pienyritystointi on hyvin monipuolista ja yritykset yrittävät sitkeästi hyödyntää yrteissä piileviä mielenkiintoisia hyödyntämismahdollisuuksia, maantieteellisestä sijainnista, luonnon olosuhteista ja maatalouden rakenteesta johtuen ei Etelä-Savossa tai muualla Itä-Suomen alueella ole muodostunut merkittävää ja vahvaa yrttilviljely- ja tuotantoaluetta. Tilannetta kuvaa osuvasti ProAgria Keski-Suomen erikoiskasvineuvoja, Marjo Marttinen kyselylomakkeen vastauksissa:

*”Yrityspuolella ongelma on se, että vain harvat pystyvät löytämään muuten niin kiehtovasta aihepiiristä omanlaisensa, tuottavan ”bisneksen”. Yrttituotanto on jäänyt pienpiirteiseksi muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Pienimuotoinen toimita ei ole väheksyttävää, mutta se ei tuo elinkeinoa. Ei nykyään viiden lehmän lypsäjätkään elä sillä”.*

## 7 ETELÄ-SAVON MERKITYS YRTTIALAN KEHITYKSELLE SUOMESSA

Tässä luvussa arvioidaan Etelä-Savon alueen ja eteläsavolaisten yrittäjien merkitystä ja vaikutusta koko Suomen yrittäjäalan kehitykselle. Arviointi on vaikeaa, koska meillä on hyvin vähän keinoja tai mittareita, joiden avulla opetustoimintaa, yrittäjäkurssien ja julkaisujen vaikutusta voidaan mitata.

Seuraavassa esitellään ja arvioidaan niitä toimintoja, joiden välityksellä yrittäjätietoisuus on lisääntynyt maassamme kansalaisten, viljelijöiden ja yrittäjien keskuudessa. Selvitetään yrittäjäiden esiintymistä kirjoitetussa mediassa ja myös Etelä-Savon yrittäjäaktiivisuuden tunnettavuutta asiantuntijoiden keskuudessa. Lisäksi tarkastellaan miten Suomen nuorta yrittäjäalaa on tehty kansainvälisesti tunnetuksi.

### 7.1 KANSALLINEN ULOTTUVUUS

Itä- Suomessa ja Etelä- Savossa on nähty jo muinoin yrittäjien merkitystä korostavia ihmisiä. Elias Lönnrot käveli useasti halki savolaisen maiseman suunnatessaan Kalevalan keruumatkoilla Karjalaan. Tosin on vaikea tietää, onko hän kerännyt täältä rohdoskasvien käyttöön tai kansanparannuksessa hyödynnettyihin rohtoihin liittyvää aineistoa.

Lääkekasvien ja kuminan taloudellista merkitystä on tuotu esille 1900-luvun alussa. Suomalaisen maatalouden suurmies joroislainen Gösta Grotenfelt on kirjoittanut kaksi teosta, joista heijastuu sen aikainen tietoisuus. Muiden taloudellisesti merkittävien kasvien ohella hän kiinnitti huomioita näihin ns. erikoiskasveihin. ”*Ohjeita lääkekasvien viljelemiseen Suomessa*” käsitteli lääkekasvien viljelymahdollisuuksia (Grotenfelt, 1915). ”*Kuminan viljely Suomessa*” sisälsi laajasti ja kiinnostavaa tietoa kuminan keruusta ja viljelystä. Vuosina 1850–1890 viedtiin jopa 450 tonnia kerättyä tai viljeltyä kumina Eurooppaan. (Grotenfelt, 1916).

Kuten aiemmin kohdassa 3.9. kerrottiin, Ulla Lehtosen tietokirjailijan, toimittajan ja valistustoiminnan pitkä ura alkoi ja on jatkunut Varkaudesta käsin professori Toivo Rautavaaran inspiroimana. Kun yrittäjien kiinnostus 1980-luvulla on aktivoitunut Suomessa, myös tunnettu yrittäjälääkäri, Venäjän Petroskoista kotoisin oleva neurologi Ludmila Rumjantseva aloitti työnsä Etelä-Savossa Ulla Lehtosen myötävaikutuksesta. Rumjantsevan kirjat kohottivat tietoisuutta yrittäjien vaikutuksesta hyvinvointiin ja parantumiseen ja välittivät suomalaisille venäläisten akateemista yrittäjätietoa yhdistettynä Ljudmillan omiin lääkärikokemuksiin (Rumjantseva 1996, 1998). Samaan aikaan teki

yrittäjiä tunnetuksi aktiivinen kauppayrittäjä ja yrittäjä Martti Hämäläinen. Heinäveden yrittäjäpajassaan hän valmisti Etelä-Savossa kerätyistä luonnon yrtteistä tuotteita ja markkinoi niitä ympäri Suomea.

Edellä kerrottu Etelä- Savossa virinnyt yrittäjien valistustoiminta kanavoitui v. 1984 jälkeen yhä enemmän Puumalan ja Mikkelin tutkimus- ja kehittämistoimintaan, yrittäjähankkeisiin ja tutkimuslaitoksiin.

#### 7.1.1 YRTTITUOTANNON LIITTYVIÄ OPETUS- JA TIEDOTUSTOIMINTA

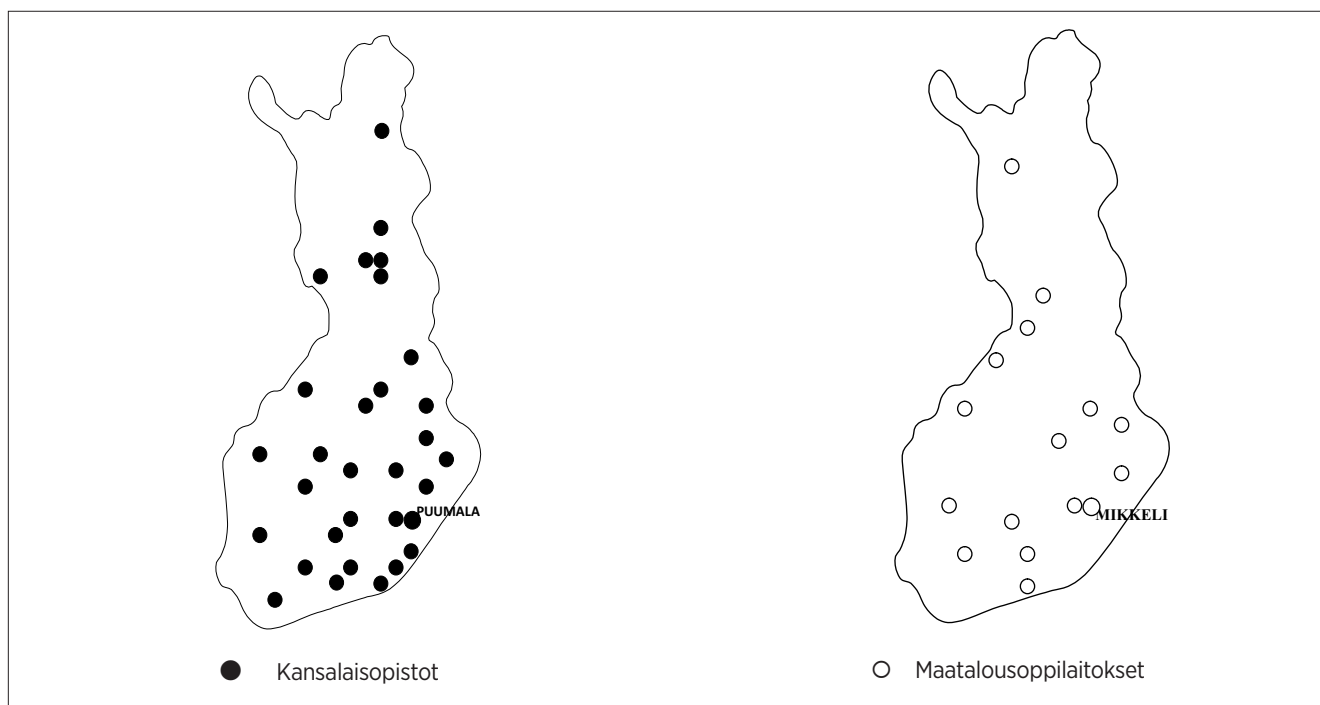
##### 1987–1991

Opetus ja tiedotustoiminta alkoivat Puumalan projektissa yhdessä Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen kanssa ja jatkui tutkijoiden siirrettyä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen Etelä-Savon tutkimusasemalle.

Kysyntä oli suuri: yrittäjäkurssoja järjestettiin Kotkasta Inariin saakka kuntien kansalaisopistoissa ja maatalousoppilaitoksissa. Kurssien määrä oli lähes sata (Kuva 24). Useimmat ja pisimmät yrittäjäviljelykurssit toteutettiin Osaran maatalousoppilaitoksessa yhdessä Frantsilan Yrittäjäalan kanssa sekä Mikkelin Otavan ja Kittilän maatalousoppilaitoksissa. Kittilässä opetus kuului kolmevuotista yrittäjäviljelyprojektia (Galambosi-Biro, 1992, 1994).

##### 1992–1995

Yrittäjäopetuksen näyttämöksi kehkeytyi v. 1992 Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Mikkelin Koko maan yrittäjäaktiivisuudelle merkittäväksi tuli vuosien 1992–1995 aikana suoritettu yrittäjäkurssien sarja. Osanottajia oli yli 250, muun muassa viljelijöitä ja yrtteistä kiinnostuneita. Yrittäjäalan kehityksen kannalta ratkaisevaa oli, että kurseille osallistui paljon tutkijoita, maatalousoppilaitosten opettajia, erikoiskasvineuvoja ja projektipäälliköitä. He levittivät myöhemmin viljelykokemusta (Taulukko 10). Osallistujista tuli sittemmin yrittäjätutkijoita, projektien suunnittelijoita ja vetäjiä, mm. erikoiskasvineuvoja Irja Mäkitalo ProAgria Lapista on suunnitellut ja vetänyt useita yrittäjä- ja luonnontuoteprojekteja (Mäkitalo ym. 2006). Tutkija Abbas Aflatuni MTT:n Ruukista toteutti laajan minttuprojektin, jossa tehtiin neljä pro-gradu tutkielmaa ja Abbas Aflatuni väitteli tohtoriksi minttuhank-



Kuva 24. B. Galambosin yrttiviljelykurssit kansalaisopistoissa ja maatalousoppilaitoksissa 1987–1995 välillä.

Taulukko 10. Yrttialan kurssien osallistujat vv. 1992–1995 Mikkeliissä.

Osallistujien ammatti	Kurssit								
	1992			1993		1994			1995
	Y-I	Y-II	Y-III	LRV	YJ	YKL	SM	YST	LMV
tutkija	1	1	2	-	-	1	-	-	-
opettaja ja lehtori	5	3	3	3	1	2	-	2	4
neuvoja, erikoisneuvoja	6	4	4	5	4	2	1	2	1
yrtti- ja rohdosviljelijä	6	3	-	1	4	1	-	1	-
viljelijä	8	9	5	4	7	10	32	7	3
projektipäällikkö	1	1	-	1	1	1	-	-	-
opiskelija	1	1	-	1	1	-	-	-	3
emäntä	2	1	1	-	2	-	2	-	3
muut	8	11	21	18	20	27	15	15	13
<b>Yhteensä</b>	<b>38</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

YI = Yrttiviljely, peruskurssi  
YII = Yrttiviljely jatkokurssi  
YIII = Yrttiviljely opintomatka  
LRV = Luonnon rohdoskasvien viljelykurssi  
YJ = Yrttien jalostuskurssi  
YKL = Yrttituotannon kone- ja laiteseminaari  
SM = Siemenmausteiden viljelykurssi  
YST = Yrttikasvien siementuotanto kurssi  
LMV = Liköörimausteiden viljelykurssi

keiden tutkimusaineistosta (Aflatuni, 2005). Kurssitoimintaan niveltyn Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus on julkaistu kolme yrttialan kirjaa, jotka on muuttaman vuoden aikana myyty loppuun (Aro-Galambosi, 1992, Galambosi, 1994a-b).

## 1997–2002

Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen yrttitutkimus keskittyi v. 1995 jälkeen tiettyihin kasviryhmiin tai tuotantotekniikkaan. Tutkimushankkeiden päätyttyä pidettiin hankkeiden loppuseminaareja. Näitä seminaareja järjestettiin sekä Jokioissa että Mikkeliissä ja niiden aiheita esitellään taulukossa 11. Tuloksia jaettiin monisteina, mutta myöhemmin kirjoi-

tettiin varsinaisia julkaisuja kuten minttuseminaarista (Salo, 1999) tai siementuotannosta (Nordman, 2001).

Taulukko 11. MTT – Mikkeli Karilan järjestämiä yrttiseminaareja 1997 – 2002 välillä

Seminaari	Aika ja paikka
Mauste- ja rohdosyrttien tutkimusseminaar	2.12.1997, Jokioinen
Minttuseminaar	8.12.1999, Jokioinen
Luonnonmukainen yrttien siementuotanto-seminaar	17.6.2002, Mikkeli
Ruusujuuriseminaari	18.6.2002, Mikkeli
Kiinalaisten rohdoskasvien seminaari	13.8.2002, Mikkeli



## 2003–2005

Boreal Herb Center–hankkeessa jaettiin yrttitietämystä aktiivisesti. Hanke tiedotti monipuolisesti ja vaikutukseltaan moniulotteisesti. Seminaaripäiviin osallistui satoja viljelijöitä omaksumaan tuoretta tietoa mintuista, nokkosesta ja likööri- en raaka-aineista sekä liköörien valmistuksesta. Seminaareissa jaettiin myös reseptikokoelmia. Hankeen varsinaiset osallistujat: viljelijät, organisaatiot ja kuusi maatalosoppilaitosta saivat kansainvälistä näkemystä yrttien markkinoista tietolehtisten kautta. Erikoiskasvien viljelymenetelmiä kuivailtiin yrttilehtisissä. Palautteen perusteella hanke edisti voimakkaasti sekä erikoisyrttien viljelyä, että yrttien kulutusta.

## MUU TIEDOTUSTOIMINTA

Yllämainitun lisäksi Mikkelin tutkijat ovat osallistuneet säännöllisesti opiskelijoiden erikoistöiden ja pro-gradu tutkielmien laatimiseen neuvoen, materiaalia luovuttaen tai tarkastaen. Yrttien viljely on ollut aiheena MTT:n Karilassa yli kahdessa kymmenessä oppinäytetyössä. Oppinäytetöitä motivoi kiinnostus yrtteihin; opiskelijat saivat neuvoa, apua jopa kenttäkokeiden taustamateriaalia. Ohjaus oli laaja; MTT:n tutkijat antoivat tukeaan opiskelijoille myös muualla tutkimuslaitoksissa kuten Piikkiössä, Jokioisissa ja Kajaanissa.

Ammattikasvatushallitus on julkaisut kaksi yrttilviljelykirjaa, joiden sisältö perustuu täysin v. 1984–1994 Etelä-Savossa, Puumalassa ja Mikkeliä suoritetuihin kokeisiin (Galambosi, 1993, 1995).

Ruotsinkielisen neuvontajärjestön (Svenska lantbrukssällskapens förbund) erikoiskasvineuvojan ansiosta julkaistiin v. 2008 ruotsinkielinen yrttilviljelyopas, jonka sisältö paljolti perustuu MTT Mikkeli tutkimusaseman viljelykokeiden tuloksiin (Nyman, 2008).

## 7.1.2 VAIKUTUS YRTTIPOJEKTEIHIN ERI PUOLILLA SUOMEA

Vuodesta 1987 alkaen Puumalan ja Mikkelin yrttitutkimuksen aikana kertyneet kokemukset ja tulokset hyödynnettiin maamme eri yrttiprojekteissa. Henkilökohtaiset suhteet olivat suorat, koska hankkeiden suunnittelijat ja vetäjät osallistuivat Mikkelin yrttialan opetukseen. Yhteistyö oli vilkasta 1995–2001. Yhteistyössä osallistuttiin uusien hankkeiden suunnittelupalaveriin, johtoryhmien toimintaan samoin luennointiin tapahtumissa tai kursseilla. Annoimme myös lisäysmateriaalia, esim. Ruukin minttuhankkeiden lähtömateriaali on toimitettu Mikkelin kokoelmien minttukannoista. MTT:n Karilassa kävi vierailuryhmiä, jotka tutustuivat paikan päällä yrttilviljelyn koealoihin (Taulukko 12).

**Taulukko 12.** Yrttiprojekteja Suomessa, joiden kanssa oli MTT:n Karilalla yhteistyötä.

Projektin nimi	Viite tai hankkeen hallinnoija
Yrtit yleisiksi-projekti Lohtajalla	Koskela, 1991
Kainuun yrtti-projekti	Keränen-Korhonen, 1993
Keski-Suomen erikoiskasvien-projekti (ROHTO )	Laitinen-Marttinen, 1997
Lapin luonnotuotealan kehittämishankkeet, 1996-1998	Mäkitalo, I. ja Jankkila, H. 1998
VIVA-projekti, 1999-2000	Turku Yrkeshögskola, Sydväst
Yrtti-Vakka projekti, 1997-2000	Vakka-Suomen Maaseutuopisto, Vehmaa
Yrtti-Pukit, LEADER- Hanke, Pukkila	Paavo Raita, Pukkilassa
Lääke- ja mausteöljykasvien tuotanto ja käyttö, 1995-1998	Aflatuni, 1998. Ruukki
POHERIKA (Pohjoisen erikoiskasvit) projekti Oulu, 1996-1999	Oulun yliopisto, Kajaanin kehittämiskeskus
MauKas-Projekti, 1996 Saarijärvi	Vetäjä: Veli-Matti Lääperi
Yrttien tuotanto ja markkinointi Etelä-Karjalassa hanke, 1996	Etelä-Karjalan Maaseutukeskus
Kaakkois-Pirkanmaan puutarha- ja yrttilaakso-hanke	MTT Hämeen tutkimusasema
Eteeristen öljyjen tuotantohanke, 1997-1999	Finminttu Oy, Joensuu
Erikoiskasvien viljelyn kehittämishanke, 1997-2000	Agropolis Oy, Jokioinen
Erikoiskasvineuvoja erikoistumisopinnot, 2000-2001	Jyväskylän Ammattikorkeakoulu

### 7.1.3 RUUKKUYRTTIEN MERKITYS YLEENSÄ SUOMESSA

Järvikylän kartanon siirtyminen perinteisestä maataloustoiminnasta salaattien ja yrttien ympärivuotiseen kasvihuonetuotantoon oli merkittävä päätös suomalaiselle vihannesviljelylle ja kuluttajille (luku 5.4.1). Ratkaisu noudatti kartanon uudistumielisten edeltäjien linjaa.

Kasvihuoneviljelyn tekniikka oli innovatiivinen: tällä menetelmällä tuotetut ruukkusalaatit ja -yrtit, olivat täysin uutta Suomessa. Innovaatio sisältää riskejäkin. Automaatio tuottaa tehokkaasti ja kannattavasti; tosin alussa puuttui valmis kuluttajakunta. *”Kuitenkaan kalliita kylvö- ja käsittelylinjoja ei kannata tehdä ellei alatte salaatin suurta massatuotantoa. Kun pystyy tuottamaan salaattia ja mausteyrtejä edullisesti niiden kulutus lisääntyy”* (Toivola, 1980).

Innovatiivinen kasvihuoneviljely oli ulkomaalaisten esimerkkien suomalainen sovellutus. Ruukkuvihannesten pioneerina oli keräsalaatti Norjan mallin mukaan. Suosion raju kasvu syntyi Ruotsista saadusta ideasta viljellä ”Grand Rapid” lehtisalaattia (Piirainen, 1990). Famifarm Oy:n kasvihuoneet olivat suomalaisen Hortuksen lisäksi myös hollantilaisia. Tietotekniikka on tuotu Hollannista, kourut ja ruukku ovat Norjasta, kourujen siirtolaitteet Ruotsista. Lamput ovat Norjasta, Hollannista ja Suomesta. Kylvökone on koottu Ruotsissa ja paranneltu sittemmin Järvikylässä. Siis tietotaito ja osaaminen ovat hollantilais-ruotsalais-norjalais-suomalaista (Hänninen, 1996). Tuotantopäällikkö on korostanut usein tekniikan soveltamista ja parantamista paikan päällä (Jorma Järvien, suullinen tiedonanto).

Innovatiivinen tuotantotekniikka kiinnosti 1980-luvun alussa myös muita suomalaisia puutarhayrityksiä. Kilpailijoita riittää Järvikylä-tuotemerkillä operoivalla Famifarmilla. Kauppapuutarhuriliiton tilastojen mukaan ruukkusalaatin tuotantoa on nykyisin maassamme yli 50 yrityksellä.

Suurin kilpailijoista on honkajokisen Timo Rapilan perheen v. 1985 perustuma Honkatarhat Oy. Perheen omistuksessa on Honkatarhojen lisäksi Kyröntarhat Oy Pöytyällä sekä Mykora Oy Kiukaisissa. Lisäksi yritysryppäaseen kuuluu osakkuusyritys Hevi-Kolmio Oy Honkajoella sekä As Grüne Fee Eesti – niminen kasvihuonelaitos Viron Tartossa. Mykora Oy:ssä tuotetaan herkkusieniä ja siitakea ja Hevi-Kolmio tuottaa kurkkuja. Kyröntarhat Oy on erikoistunut ruukkuvihanneksiin ja värillisiin salaatteihin sekä jonkin verran yrtteihin. Honkatarhat, Hevi-Kolmio sekä Kyröntarhat kuuluvat saman tuotemerkin eli Vihreän Keijun alle. Konsernin kasvihuonepinta-ala on yhteensä 13 ha ja työntekijöitä yhteensä n. 300, joista sata Eestissä. Tuottavat n. 40 miljoona tuotetta vuosittain ja kotimaan ruukkusalaateista markkinaosuus on noin kolmannes.

Wäaksyn kartanossa ruukkusalaatin tuotanto alkoi v.1986 ja ruukkuyrttien tuotanto v. 1988. Valikoimassa on 4 salaattia, ruukkutilli ja ruukkupersilja. ([www.waaksynkartano.fi](http://www.waaksynkartano.fi)) Oksasen puutarhassa (Turku, Paattinen) tuotanto käynnistyi v. 1973 kesäsalaatin viljelyllä ja ruukkusalaattien ja ruukkuyrttien viljely on alkanut v.1989. Valikoimassa on viisi ruukkusalaattia ja neljä ruukkuyrttiä: tilli, persilja, rukola ja punainen suolaheinä ([Oksasen.puutarha.fi](http://Oksasen.puutarha.fi)).

Järvikylän kartano on markkinoinut alusta alkaen intensiivisesti, sillä siellä lanseerattiin uutta elintarviketuotetta. Yritys on panostanut mainoskampanjoihin ja palkannut osaavia myyntikonsulentteja. He ovat kiertäneet tilaisuudesta toiseen ja kaupasta kauppaan ja esitelleet ruukkusalaattien ja yrttien hyviä ominaisuuksia, käyttömahdollisuuksia ja käsittelyjä (Jussila, 1992). Tuotteet markkinoitiin Järvikylä numero 1 brändätyllä tuotemerkillä. Tuotteiden mukana liikkuvat taidokkaat esitteet, värikuvineen ja resepteineen. Tiedottaminen on kohdistunut kuluttajien ohella isojen markettien ja tukkuliikkeiden sisäänostajiin, yleensä iäkkäisiin miehiin, joiden ennakkoluulot oli poistettava. *”En minä myy heiniä ja multaa!”*. Tukkujen ostajat olivat avainasemassa massatuotannon jakelussa.

Tuotantoon ja kilpailun takia tuotekehitys oli välttämättöntä ja jatkuvaa. Jotta säilyisi yrttikasvien laaja ja omaleimainen makusortimentti, uusia yrttejä ja salaatteja on laskettava markkinoilla jatkuvasti.

*”Ennen kuin kasvi hyväksytään varsinaiseen viljelyyn, sitä koeviljellään n. 4 kk ajan, jotta voidaan varmistua kasvin sopivuudesta ja käyttäytymisestä kasvun aikana. Tuotekehittelyä tähden hyvässä yhteistyössä asiakkaiden, mm. ravintoloiden kanssa, jotta koko ajan tiedetään, min-käläisille tuotteille markkinoilla on kysyntä. Tutkitaan myös ulkomaalaisia ruokareseptejä sekä tutustutaan muissa maissa tuotettuihin yrttivalikoimiin.”*(Jussila, 1992).

Nykyisestä valikoimasta (Taulukko 8) uutuuksia olivat aikoinaan, mm. perilla, sitruunabasilika, viinisualaheinä tai salaateista villirukola, tammenlehtinen, mizuna tai Lollo Rosso -salaatti.

Kuluttajien ja kauppiaiden saatujen palautteen pohjalta koskien tuoreutta, nuutuneisuutta ja pitkä jakeluaikaa yritys on muuttanut jakelua tehokkaammaksi. Tietokoneohjatun esijäähtymisen jälkeen kauppiaiden tilaamat tuotteet pakataan yhteen lavaan ja tuotteita menee myös kylmäkuljetuksen kautta suoraan asiakkaille.

Vaikka Järvikylän kartanon kasvihuoneinnovaatio oli alkujaan yksityisen yrityksen hanke, se ei ollut hermeettisesti suljettu vaan jatkuvasti tiiviissä yhteydessä ja vuorovaikutuksessa alueen tutkimus- ja koulutuslaitoksiin. Yhteistyönä kokeiltiin Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin kanssa mm. luonnonmukaisen ruukkuyrttejä sekä vertailtiin Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus Karilan tutkimusaseman kanssa uusien yrttilajeja (Dergunova, 2008) tai tehtiin Ekoneumissa yrityshaastatteluja. Lisäksi Famifarm Oy:n asiantuntijat vastasivat opiskelijoiden pro gradu-tutkielman kysymyksiin (Hänninen, 1996, Sievinen, 2001)

## 7.1.4 RUUKKUYRTTIEN MERKITYS SUOMALAISILLE KULUTTAJILLE

Ruukkuyrttien ympärivuotinen tuotanto on mahdollistanut ruukkuvihannesten ja erityisesti ruukkuyrttien kulutuksen.

### VAIKUTUS ELINTARVIKEALAN AMMATTIKUNNALLE

Ruukkuyrttien ympärivuotinen tuotanto on vaikuttanut asiantuntijoiden kuten ammattikokkien, ruokatoimittajien ja ruokakirjailijoiden toimintaedellytyksiin merkittävästi. Media pursui yrttikirjoituksia ja -ohjelmia helposti hankittavista ruukkuyrteistä. Kokkikirjoja ja käyttövideoita julkaistiin liukuhihnalta (Pelttari, 1990), Martat ja Kotitalousnaiset järjestivät yrttien käyttökursseja ja televisiossakin yrtit olivat näyttävästi esillä (Kokkisodat, puutarhaunelmat, jne.). Naisten- ja kuukausilehdissä oli runsaasti yrttikirjoituksia ja yrttien käyttöreseptejä. Tutkittuna ajanjaksona lehdet ovat julkaisseet yhä enemmän artikkeleita yrteistä.

Kirjoittajan selvityksen mukaan kymmenissä aikakausilehdissä oli 1990-luvun alkupuolella yrttijuttuja keskimäärin 0.55 kpl/numero eli yrttiartikkeli oli joka toisessa numerossa. Määrä tietysti vaihteli lehden mukaan, esim. Kotipuutarhasa ja Kotilääkäri -lehdissä oli yksi tai kaksi yrttijuttuja lehtien joka numerossa (1.42 ja 1.36 kpl/numero.), kun Pellervossa tai Kotiliedessä yrttiartikkeli oli van neljännessä tai viidennessä lehdessä, Kodin kuvalehdessä ainoastaan joka seitsemännessä lehdessä (Taulukko 13). Seuraavalla vuosikymmenellä yrttikirjoitusten määrä lisääntyi ja v. 2001 oli yksi yrteihin liittyvä kirjoitus jokaisessa lehdessä. Juttujen määrä oli keskimäärin 1.17 kpl/numero, mutta Kotipuutarhassa oli 1.90 kpl ja Kotilääkäri 2.17 kpl/numero (Galambosi - Rahunen 1992).

**Taulukko 13.** Yrtti aiheiden lehtiartikkelien määrä aikakausilehdissä vv. 1990–2001. (Galambosi - Rahunen 1992)

Aikakausilehti	Tutkittujen lehtinumeroiden määrä (kpl)	Kirjoituksen määrä kpl/numero	
		1990	2001
Puutarha ja kauppa	260	0.35	0.46
Puutarha	84	0.50	0.92
Kotipuutarha	141	1.42	1.90
Pellervo	176	0.20	0.83
Kodin kuvalehti	256	0.13	0.83
Kotiliesi	255	0.25	0.48
Kauneus ja terveys	129	0.25	1.80
Kotilääkäri	125	1.36	2.17
<b>Yhteensä/Keskiarvo</b>	<b>1426</b>	<b>0.55</b>	<b>1.17</b>

Taulukossa 13. esitettyjen kirjoitusten teemana oli enimmäkseen yrttien esittely, yrttien lääkinälliset ominaisuudet ja viljely - ilman ruokaohjeita. Tarkasteltaessa pelkästään ruokaohjeiden määrä eri lehdissä, vuosikymmenen aikana perhe- ja terveyslehdet sisälsivät lähes joka numerossaan yhden tai kaksi yrtti aiheista ruokaohjetta. Kodin kuvalehti, (1.90 kpl/nro), Kotilääkäri (1.83) ja Kauneus ja terveys (1.79) sisälsi lähes kaksi ruokaohjetta joka numerossa (Taulukko 14).

**Taulukko 14.** Ruokaohjeiden määrä aikakausilehdissä vv. 1990–2001.

Lehti	Vuodet	Kpl	Ruokaohjeiden määrä			
			Lyhyet	Pitkät	Yhteensä	Kpl/numero
Puutarha	1990–1996	84			0	
Puutarha-Uutiset	1990–1996	364			0	
Puutarha ja kauppa	1997–2001	260			0	
Kotipuutarha	1990–2001	141	39	48	87	0.61
<b>Puutarhalehdet yht.</b>		<b>849</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>87</b>	<b>0.10</b>
Pellervo	1990–2001	176	105	83	188	1.07
Kotiliesi	1990–2000	255	48	261	309	1.21
Kodin kuvalehti	1990–2000	256	120	367	487	1.90
<b>Perhelehdet yht.</b>		<b>687</b>	<b>273</b>	<b>711</b>	<b>984</b>	<b>1.43</b>
Kotilääkäri	1990–2000	129	82	155	237	1.83
Kauneus ja terveys	1991–2000	115	88	118	206	1.79
<b>Terveyslehdet yht.</b>		<b>244</b>	<b>170</b>	<b>273</b>	<b>443</b>	<b>1.81</b>

## MEDIAN ROOLI KULUTUKSEN KEHITTYMISESSÄ

Median on edistänyt suuresti yrttietoisuutta. Kirjoitukset ovat herättäneet ja lisänneet ihmisten kiinnostusta yrtteihin ja epäsuorasti vaikuttaneet kulutustottumuksiin. Kuluttajien suhtautuminen muuttui ja yrttejä hyödynnettiin entistä enemmän. Ennuste, jonka mukaan tarjonta ja mainonta luovat kulutusta, kävi todeksi. Muutoksen on mahdollistanut ruukkuyrttien ympärivuotinen tarjonta.

Tuoreyrttien kulutus v. 1997–2006 välillä kaksinkertaistui Kotimaiset kasvikset ry:n kasvistase laskelmien mukaan (Tau-

lukossa 15). ([www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset](http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset)) Taulukosta 15 näkyy, että yrttikasvien kulutus on kasvanut v. 1997- ja 2006 tuntuvasti. Yrttikulutus oli 102 gramma/ henkilö v. 1997 ja v. 2006 230 g/henkilö. Kaupunkilaiset, nuoret ja korkeasti koulutetut naiset kuluttavat eniten ja suomalainen perinteinen ruoka pippurisuolalinjasta on muuttunut paljon! Perinteisen tillin ja persiljan vierestä kuluttajat löysivät muuta kuten basilikaa, timjamia, minttua tai perillaa. Basilikan suosio ja tuotanto olivat niin suuria, että v. 2006 alkaen basilika on tilastoitu erikseen. Basilikaa on tuotettu v. 2009 jopa viisi miljoonaa kappaletta.

**Taulukko 15.** Yrttikasvien kulutus 2000–2006. (kg/hlö/v.) (Kotimaiset kasvikset ry. Kasvistase v. 2000–2006)

Yrtti	1997* g/hlö	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Yrtit		0.18						
Tilli	46		0.08	0.09	0.09	0.1	0.1	0.08
Persilja	35		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05
Basilika								0.06
Ruohosipuli								0.01
Muut	21		0.04	0.06	0.06	0.07	0.06	0.03
<b>Yhteensä</b>	<b>102</b>	<b>0.18</b>	<b>0.16</b>	<b>0.19</b>	<b>0.19</b>	<b>0.21</b>	<b>0.20</b>	<b>0.23</b>

Valtakunnallinen myönteinen kehitys ei mene yksinomaan Järvikylän kartanoon piikkiin. Puutarha-alalla on aavistettu muuallakin vesiviljelyn tarjoama mahdollisuus tuoreiden vihannesten ympärivuotisessa tuotannossa: maan eri osissa ryhdyttiin kehittämään ruukkuyrttien vesiviljelymenetelmiä ja tarjontaa.

Etelä-Savon näkökulmasta Järvikylän kartano oli merkittävä innovatiivisuudessaan, tuotannon määrässään ja valikoimansa laajuudessa sekä uusien tuotteiden mainostamisessa ja kulutuksen edistämisessä.

Järvikylän kartano on kohottanut Suomen myönteistä imagoa. Kansainvälisen yrttisympposiumin osanottajille ylipäätii esiteltiin Etelä-Savossa sijaitsevien kasvihuoneiden vakuuttavia salaatti- ja yrttihehtaareja, mm. vuoden 1994 pohjoismaiden yrttiseminaarin tai Venäjän Phytopharm 2004- yrttikongressin aikana. Lukuisten asiantuntijoiden ja merkkihenkilöiden vierailusta mainittakoon mm. Unkarin valtiovarainministerin v. 1989 tai Pietarin Mechnikov Tiedeakatemian professoreiden vierailuja v. 2006. Myös kotimaan vaikuttajia on vierailut monesti Järvikylässä, kuten maatalousministereitä usealta hallituskaudelta.

### 7.1.5 ETELÄ-SAVON YRTTIAIHEET MEDIASSA

Erikoiskasvien viljely ja yrttien käyttö on huomioitu mediasa. Yrtit olivat ja ovat edelleen median suosikkiaiheita. Yrttien ja mausteiden laaja kasvivalikoima, niiden historia, käyttömahdollisuudet sekä maantieteelliset ja kulttuurihistorialliset ulottuvuudet tarjoavat mielenkiintoisia juttuaiheita lukijalle. Haastattelujen yrtti-ihmisten persoonallinen esiintyminen

sekä menestyvien yritysten esimerkit ovat lisänneet lukijoiden ja kuluttajien kiinnostusta.

Ammattikirjoituksissa on tarkasteltu uutuuskasvien tutkimusta, viljelyn edistämistä, hyödyntämistä ja kannattavuutta. Paikallislehdet ovat seuranneet alan kehitystä ruohonjuuritasolla ja luoneet uskoa alan mahdollisuuksiin. Painettu sana on muokannut asenteita.

Media on ollut väliin epäasiallinen: sensaatiohakuisuus ja osittaiset liioittelut ovat ylivoimaisesti toisinaan yleisön odotukset ja tavoitteet yrttiviljelyä kohtaan ja värittäneet alan ruusunpunaiseksi kuten seuraavista otsikoista ilmenee:

*"Suomi yrittää mukaan yrttimiljardien jakoon" (Helsingin Sanomat 22.7.1985). "Yrteistä uutta Lapin kultaa" (Pohjois-Kaira 2.9.1988)*

*"Suomi voi olla maailman aromiaitta!" (Uusi Suomi 21.5.1991. s. 10.)*

## ETELÄ-SAVON YRTTITOIMINTA PAIKALLISESSA, ALUEELLISESSA JA VALTAKUNNALLISESSA LEHDISTÖSSÄ

Tiedotusvälineet seuraavat säännöllisesti Etelä-Savon paikallisia ja alueellisia yrttitahtumia ja tiedottavat niistä sekä alan kehityksestä. Suuret uutiset pääsevät myös valtakunnallisiin lehtiin.

Vuosien 1983–1990 välillä yksi tärkeä paikallinen uutiskanava oli Puumalan lehti. Alueellisista lehdistä löytyi yrttijuttuja eniten Länsi Savosta, myös Itä-Savo, Savon Sanomat, kirjoittivat tapahtumista. Puumalan lehden, Länsi Savon ja muiden



paikallisten lehtien yrttikirjoituksien lista on Liitteessä I. (sivu 22)

Valtakunnan lehdistä julkaistiin yrttikirjoituksia Helsingin Sanomissa ja Maaseudun Tulevaisuudessa. Ammattilehtien toimittajat kirjoittivat Puutarha -lehteen, Puutarhasanomiin sekä Puutarha & Kauppa -lehteen. (Liite II., sivu 22)

Yrtteihin kohdistuva mielenkiintoa kuvaa sekin, että yrttien viljely-, opetus- ja kurssitoimintaa heijastuivat paikallislehtiin muuallakin (Etelä-Saimaa, Etelä-Karjala, Keskisuomalainen, Keski-Pohjanmaa, Pohjolan Sanomat, Lapin Kansa) (Liite III, sivu 22). Muissakin julkaisuissa suosittiin teemana yrttien viljelyä, tuotantoa ja käyttöä (Liite IV, sivu 22).

## PUUMALAN LEHDEN JA LÄNSI SAVON YRTTI-KIRJOITUSTEN AIHEET

Puumalan lehden ja Länsi-Savon sisältöä seurattiin v. 1983–2010. Kirjoitukset käsittelivät v. 1983–1990 Puumalan projektin valmistelua, etenemistä, hankkeen aikana järjestettyjä tapahtumia ja hankkeen loppua. Vuoden 1990 jälkeen kirjoitusten teemana olivat Mikkelin yrttitoiminnot. Artikkeleita ilmestyi tärkeimpien tapahtumien mukaan ryhmiteltynä seuraavasti:

### 1983–1985

Puumalan yrttihankkeen ja Puumala-Sulkavan maaseutuyrittäjäkurssin aloitus ja eteneminen. Puumalan Pirttimäen yrttilviljelytoiminnan edistyminen ja v. 1985 Puumalan yrttipäivä, ulkomaalaisten asiantuntijoiden vierailu

### 1985–1987

Politiikkojen vierailu Puumalassa: rouva Tellervo Koivisto, maaherra Uki Vuottilainen, valtiovarainministeri Erkki Liikainen, maatalousministeri Toivo Yläjärvi, korjuukoneiden valmistus, jatkojalostuksen aloitus ja hankkeen rahoituksen turvaaminen,

### 1988–1991

Puumalan projektin loppu, Puumalan Luontaistuote Oy:n konkurssi, sen syiden etsintä, viljelijöiden toiveiden romahtaminen.

### 1989–1995

Yrttitoiminnan siirtyminen MTT:n Etelä-Savon tutkimusasemalle, Puumalassa auringonhatun kaupallisen viljelyn aloittaminen, kansainvälinen menestys ja korjuujuhlien järjestely.

### 1993–2009

Tiedottaminen Mikkelin yrttitutkimuksista: kihokin, ginsengin, nokkosen, ruusujuuren, vuorenkilven viljelyn tuloksista, Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin kurssitoiminta.

### 1994–2004

Kansainväliset ja kansalliset yrttisymposiumit Jokioisissa ja Mikkeliissä; v. 1994 Skandinavian yrttisymposiumi, 2004 Venäjän Phytopharm -yrttikongressi, minttu-, ruusujuuri-, tyrni- ja kiinalaisten rohdosyrttien seminaarit.

## 2003–2009

Yrttitutkimuksen yhteistyö Mikkelin ja Pietarin alueiden kesken, venäläisten asiantuntijoiden vierailut ja yhteishankkeiden loppuseminaarit.

Juttuja ja teemoja seuraamalla lukijat ovat nähneet yksityiskohtaisen kuvan Etelä-Savon yrttialan tapahtumista, kehitysvaiheista ja toimijoista. Jatkuvasti pohdiskeltiin, mikä meillä kannattaa ja mitä täällä on mahdollista tuottaa. Jutut herättivät kiinnostusta, antoivat kipinän osallistumiselle Mikkelin yrttikursseille ja välittivät Etelä-Savon toimijoiden tuloksia eri puolille maata.

## 7.1.6 ETELÄ-SAVON YRTTITOIMINNAN TUNNETTUUS ASIAANTUNTIJOIDEN KESKUUDESSA

Etelä-Savon toimintaa arvioitiin muualla toimineiden asiantuntijoiden näkökulmasta. Kyselylomakkeet lähetettiin v. 2010 toukokuussa 26 henkilöille: hallinto- ja maatalousviranomaisille, yliopistojen professoreille, erikoiskasvineuvojille ja yrittäjille. Vastausta saatiin 8 kpl, joten vastausprosentti oli 31 %.

Kyselylomakkeiden postitus toukokuun lopussa ennen kesälomia ei osunut parhaimpaan aikaan. Toisaalta yrttialan tuntemus monille alasta kaukana toimiville on ollut vierasta, siksi vastaukset saatiin vain niiltä, joille oli riittävästi tunte-  
musta alalta.

Vastaukset saatiin ProAgrian erikoiskasvineuvojilta (ProAgria Svenska Lantbrukssällskapen förbundet, Lapista, Keski-Suomesta, Keski-Pohjanmaalta ja Etelä-Savosta, joensuulaisesta kehitysyrityksestä sekä Rovaniemen ammattikorkeakoulun kahdelta asiantuntijalta. Otos oli kapea, mutta kapea on yrttialakin. Vastaukset olivat kuitenkin tärkeitä ja antoivat viitteitä siitä, miten koettiin Etelä-Savon yrttitoiminta muualla maassamme.

## YLEISESTI OTTAEN YRTTIHISTORIAKIN TEKEMISTÄ PIDETTIIN TÄRKEÄNÄ.

*”Hyvä, että kirjoitellaan yrttialan historiikkia! On hyvä, että jälkipolville jää jokin selkeä ja yhtenäinen kooste. Enää 10 vuoden päästä ei tiedä minkälaisena on ollut Etelä-Savossa ja Suomessa yrttien tutkimusta.*

*Maailma muuttuu koko ajan, vaikkakin ei näytä kovin hyvään suuntaan maatalouden osalta menevän. Kussakin aikakaudessa on omat ominaispiirteensä. Joka tapauksessa joskus tullaan tarvitsemaan näitä tietoja ja kokemusta mitä k.o. ajanjaksossa on tehty! Jälkeenpäin katsottuna asiat näyttävät aina erilaisilta ja se tekee historian tulkinnanvaraiseksi. Siksi on parempi laittaa aikalaisten kommentit ylös, vaikka johonkin erilliseen teokseen, josta halukkaat voivat lukea muidenkin mielipiteitä alasta”.*

## KEITÄ YRTTIALAN TOIMIJOITA TUNNETTE ETELÄ-SAVOSTA? NIMETKÄÄ TAHOJA TAI HENKILÖITÄ

Alan tuntijoiden vastauksista ilmeni, että he tuntevat alueemme toimijoita melko hyvin. Organisaatioista mainittiin MTT Karilan tutkimusasema, Helsingin yliopiston Ruralia instituutia, ProAgria Etelä Savo ja Mikkelin Ammattikorkeakoulua, jopa Etelä-Savon TE-keskusta.



Isoimmista yrityksistä eniten mainittuja olivat Järvikylän kartano, Tertin kartano, Martapiiriliitto ja Kenkävero, Savonlinnan Yrttipaja Oy ja sen edeltäjä Heinäveden Yrttipaja Oy. Pienemmistä yrtti yrityksistä mainittiin Mellis Oy, Vavesaaren tila, Puula yrtti- ja marjaherkut, Höylän. Myös yrityksen keuhalahahmojakin tunnettiin, jopa Puumalan punahattuviljelytilan emäntää.

## MITÄ TIEDÄTTE ETELÄSAVOLAISTEN YRTTITOIMIJOIDEN TOIMINNASTA?

*"Etelä-Savossa harjoitellaan yrttialan luonnonmukaisen tuotannon monipuolista tutkimusta ja kehittämistoimintaa, joka on sisältänyt myös tuotantoa helpottavien laitteiden kehittämistä. Etenkin yrttialan tunnettavuus on Suomessa merkittävästi lisääntynyt Karilan toimintayksikön ansiosta."*

*"MTT:llä tehty tutkimus on käytännönläheistä, mutta samalla myös tiedemaailmassa tunnustettua (julkaisut kansainvälisissä julkaisusarjoissa & ulkomaiset luentomatkat). Yritteliäisyyttä ja kekseliäisyyttä ei ole puutunut, sillä kivet ja kannot on käännetty tutkimusrahoituksen turvaamiseksi. Ahkera kirjoittaminen ja muu esilläolo on taannut sen, että tutkimustulokset eivät ole jääneet pölytymään arkistoihin. Paljon on uusia kasveja tullut viljelyyn: rohtosamettikukka, vuorenkilpi, etelänarnikki..."*

*"HY:llä tehty tutkimus on myös käytännön tarpeista lähtevää (esim. mikrobitutkimus). MTT:n ja HY:n tutkimustulokset ovat olleet valtakunnallisesti käytössä. Viljelytutkimus on antanut Suomen oloissa sovellettavaa tietoa (Keski-Euroopan tutkimustulokset eivät ole aina suoraan sovellettavissa meille)."*

*"Etelä-Savon TE-keskus on varmasti tehnyt sen, mitä maakunnassa toimiva rahoittaja voi tehdä. Etelä-Savon kulttuurirahasto on vuodesta toiseen tukenut oman alueen tutkimusyksikön toimintaa erikokoisilla osarahoituksilla, jotka ovat mahdollistaneet projektien käynnistymisen ja isompien rahoitusten saamisen"*

## MITÄ JA MITEN OLETTE HYÖDYNTÄNEET ETELÄSAVOLAISTEN YRTTITOIMIJOIDEN TULOKSIA OMASSA TYÖSSÄNNE?

*"Minun ensisijainen tutustuminen alueen yrttialan toimijoihin tapahtui Helsingin yliopiston Ruralia instituutin järjestämällä "Yrttialan erikoistumisopinnot 2005-2006" kurssilla, joka oli ensimmäinen avoin koko maan kiinnostuneille osallistujille. Kyseinen kurssi oli aivan erinomainen ja antoi hyvän kuvan sen hetkisestä yrttiyrittämisestä"*

*"Olen saanut Keski-Pohjanmaalle runsaasti tietoa MTT:n Karilasta erilaisista yrttiasioista. B. Galambosin tekemä kirjat ovat olleet suurena apuna yrttiviljelyssä ja jalostuksessa Keski-Pohjanmaalla. Yrttiopintomatkoiille osallistumisista runsaasti kokemusta ja näkemystä. Yrttikursseilla pitämäni luennot pohjautuvat hyvin pitkälti MTT:n tutkimustuloksiin ja myös kokemuksiin. Olen käyttänyt julkaisuja, tutkimustuloksia paljon"*

## MITEN ARVIOITTE ETELÄ-SAVON YRTTITOIMIJOIDEN TOIMINTAA KOKONAISUUDESSAAN?

*"Etelä-Savossa tehdään aktiivista kehitystyötä luonnon- tuotealalla, etenkin luomu- ja yrttisektorilla."*

*"Kaiken kaikkiaan on vaikutelmani että alueella on paljon osaamista, mutta että vuosien saatossa sitä tietämystä olisi voinut vapaammin levittää."*

*"Suomen kansainväliset alan yhteydet hoidettiin pitkään Etelä-Savosta ja Hämeenkyröstä."*

*"Koko Suomen nykyisen yrttiviljelyn perusta löytyy Puumalasta ja Mikkelistä. Tärkeää on ollut, että yrttietämys on levinnyt Etelä-Savosta myös muualle Suomeen. Tietoa ei ole pantattu.MTT:n Etelä-Savon tutkimusaseman toimesta on järjestetty runsaasti yrttikursseja Mikkeliin ja ympäri Suomea yrttiasioista. Lisäksi on järjestetty hyödyllisiä opintomatkoja, joiden aikana yrittäjät ym. tahot ovat voineet perehtyä yrttituotantoon myös ulkomailla. MTT:n tutkijat ovat julkaisseet lukuisia tutkimuksia yrteistä. Näitä tutkimustuloksia on voitu hyödyntää eri puolilla Suomea"*

Yhteenvetona voidaan todeta ilahduttavasti, että Etelä-Savossa yrttialalla toimivien organisaatioiden toiminta tunnetaan ja arvostetaan alan asiantuntijoiden keskuudessa ja alueeltamme saatujen tutkimus- ja kehittämistoiminnan tuloksia olivat hyödyllisiä muiden maanosan asiantuntijoille.

## 7.2 KANSAINVÄLINEN ULOTTUVUUS

Tässä luvussa kuvataan Mikkelin alueen yrttitutkimusten kansainvälisiä ulottuvuuksia. "Miten juostiin Suomi Euroopan yrttikartalle?" Kansainvälinen tunnetuksi tekeminen vaati aktiivista julkaisutoimintaa, läsnäoloa kansainvälisissä tapahtumissa, kontaktien luomista ja niiden hyödyntämistä.

Kansainvälisen yhteistyön muotoja ovat ensisijaisesti teolliset julkaisut. Yhtä tärkeää on tutkimustulosten esittely, esiintyminen ja osallistuminen kansainvälisiin tapahtumiin, konferensseihin ja seminaareihin. Niiden aikana syntyvät vuorovaikutteisesti ne kontaktit, joiden avulla voidaan osallistua kansainvälisiin yrttihankkeisiin, suorittaa tutkijoiden vierailuja ja vastavierailuja samoin yritysvierailuja.

### 7.2.1 TIETEELLISET JULKAISUT

#### TIETEELLISET JULKAISUT ENNEN 1980

Suomessa yrttien tutkimukseen, viljelyyn, käyttöön ja vaikutuksiin liittyviä englanninkielisiä, siis kansainvälisestikin luettavia tietoja ennen 1980 ei ollut paljon saatavissa.

Vuosina 1945–1952 suoritetussa aromikasvien viljelytutkimuksissa ei ollut kansainvälistä ulottuvuutta. Professori Meurmanin, tri A. Vaaramaan ja O. Vallen kokeiden tulokset summattiin prof. Rautavaaran suomenkielisessä viljelyoppaassa (Rautavaara ym. 1953).

Vuosina 1950–1965 Helsingin yliopiston ja Leiras lääke- tehtaan yhteistyössä tutkittiin torajyvän tuotantoa ja jalostusta,

joiden tuloksia useiden suomenkielisten julkaisujen lisäksi on julkaistu englanniksi (Rukola, 1972).

V.1970–77 Helsingin yliopiston Puutarhatieteen laitos on osallistunut pohjoismaiden yhteistutkimukseen, ns. ”Latitudi ilmiö”-projektiin, jossa tutkittiin maantieteellisen korkeuden vaikutusta puutarhakasvien latuun ja aromisuuteen. Hankkeessa syntyi useita englanninkielisiä julkaisuja, mutta ne eivät koske yrttikasvien viljelyä ja tuotantoa, pelkästään vain sisäistä laatua (Hårdh, 1978, Hårdh-Hårdh, 1972, Hårdh et al. 1977).

Yrttituotantoon liittyviä kysymyksiä ei käsitelty useimmissa farmakognosiaan liittyvissä julkaisuissakaan, joita ovat tehneet Helsingin yliopiston Farmakognosian laitoksen tutkijat (v. Schantz, 1971, Schantz et al. 1975).

Yrttilviljelyn tuotannon ja peltoviljelyn tutkimuksen englanninkielisiä julkaisuja on alkanut ilmestyä Suomen Akatemian maustekasvitutkimuksen jälkeen (Mäkinen et al.). Helsingin yliopiston Puutarhatieteen laitoksen yrttitutkija Seija Hälvä on julkaissut yli kymmenen tieteellistä artikkelia, jotka käsittelevät tillin, kuminan, korianterin, basilikan ja meiramin viljelystekniiikan ja aromiaineiden pitoisuuden yhteisvaikutuksia. Tämän aineiston pohjalta on syntynyt sekä hänen lisensiaattitutkimuksensa (Hälvä, 1988) että väitöskirjatutkimuksensa (Hälvä, 1993).

## TIETEELLISET JULKAISUT 1984 JÄLKEEN

Puumalan projektin ensimmäisten vuosien jälkeen aloimme tiedottaa tutkimustuloksista ensiksi kansainvälisessä kongressissa ja englanninkielisissä julkaisuissa, mikä edisti suomalaisen yrttilviljelyn tunnettavuutta Euroopan yrttiammattilaisten yhteisöissä. Samanaikaisesti on pystytty seuraamaan yrttialan muutosta ja ajankohtaisia asioita.

Esiintymisen foorumeja olivat alkuvaiheessa haihtuvien öljyjen symposiumit (*International Symposium on Essential Oils, 1988, 1989, 1990*), joista 21. symposiumi järjestettiin Lahdessa. Useasti osallistuttiin yrttialan mittavaan symposiumiin, (*International Symposium on Medicinal and Aromatic Plants*), mm. v.1993 Israelissa ja 2001 Budapestissa.

Vuonna 1990 esiinnyimme myös Kansainvälisessä puutarhakongressissa (*XXIII. International Horticultural Congress, Firenze, Italia*) ja Kaakkois-Euroopan maiden yrttiorganisaatioiden kongresseissa (*Conferences on MAP of Southern European Countries* (2004, Nitra, Slovakia, 2008, Brno, Tšekki). Olemme esiintyneet monien maiden kansallisissa konferensseissa kuten Unkarissa (1989, 1990, 1992, 1997, 2003), Slovakiassa (1993, 1996, 1999), Italiassa (1995), Norjassa (1995) ja Ranskassa (1991, 1999).

Euroopan ulkopuolelle osallistuimme USA:n kansalliseen yrttikonferenssiin (1991) ja Kanadan yrttikonferenssiin (2005, 2010). V. 1992–2010 olimme säännöllisesti läsnä Venäjän rohdoskasvikongresseissa (*International Congress Phytopharm* 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2010), joissa esiteltiin venäläisten tutkijoiden kanssa tutkimustuloksia.

Osallistuminen oli aktiivista. V. 1986–2002 välillä osallistuttiin 46 kansainväliseen kongressiin, symposiumiin, workshoppiin; luentoja ja postereita kertyi 75 kpl. Kongressilyhen-

nelmien ja tieteellisten julkaisujen lista on luettavissa MTT:n tietokannoissa.

## 7.2.2 OSALLISTUMINEN YRTTIALAN KANSAINVÄLISIIN HANKKEISIIN

### CONCERTED ACTION EU:N YRTTIHANKE

V.1995-96 toteutettiin yrttialan kaksivuotinen EU- hanke (*Towards a Model of Technical and Economic Optimization of Specialis Minor Crops*), johon osallistui kymmenen EU-maata. Hankkeessa kartoitettiin yrttituotannon tilaa EU:ssa, analysoitiin yrttituotannon erikoisuuksia, annettiin esimerkkejä erikoiskasvien innovatiivisesta hyödyntämisestä ja uusista käyttömahdollisuuksista.

Suomea edustanut B. Galambosi MTT:stä on laatinut viisi osaraporttia. Suomen tuotantoa ja tuontia käsittelevän maa-raportin lisäksi analysoitiin Frantsilan yrttitilan ja Hankintatukku Oy:n toimintaa sekä niiden menestymisen syitä. Lisäksi on arvioitu Suomen tuoreyrttien tuotannon kehitykseen ja mahlan koostumukseen liittyviä tutkimuksia. Yhdeksän maan yhteensä viitisenkymmentä osaraporttia CD-levykkeellä on lähetetty yliopistojen: Helsingin, Turun, Oulun, Kuopion ja Joensuun kirjastoon (Anon, 1996 Final report ).

### EUROAGRI FOOD PRESERVATION - HANKE

Mikkelin ammattikorkeakoulun YTI-tutkimuskeskuksen vetämä hanke toteutettiin v. 2001-2003. (*New natural preservation systems from plants for foods safety and applications in food models.*) Hankkeessa oli mukana suomalaisten yritysten (LTK Maustepalvelu Oy ja Osuuskunta OMN) lisäksi partnereita Liettuasta ja Hollannista. Vastuuhenkilönä oli tutkimusjohtaja Pekka Turkki.

Projektissa kehitettiin luonnollisia lisäaineita, pääosin yrttipohjaisia uutteita ja eteerisiä öljyjä, korvaamaan keinotekoisia; painopiste oli valmisruoissa ja lihavalmisteeissa. Tavoitteena oli tarjota eurooppalaisille kuluttajille luonnollisempia ja puhtaampia elintarvikkeita. Tuloksia julkaisi mm. Korhonen et al. 2004. Hankkeeseen osallistui Liettuasta Kaunasin teknillisen yliopiston professori Venskutonis sekä Tub Meta ja Stab Stumbras yrttivalmisteyritysten edustajina. Hollannista suuren elintarvikealan konsernin (TNO Food and Nutrition Research, Masterfoods) ja elintarviketeollisuuden raaka-ainetoimittajayrityksen (Euroma) edustajia.

### SPIMED PROJEKTI

Pohjoismaiden Geenipankki on toteuttanut v. 2005–2006 uhanalaisten rohdosyrttien inventaarion ja suojelun hankkeen ”*Spice and medicinal plants in the Nordic and Baltic countries. Strategies for conservation of genetic resources in minor crops (SPIMED)*”. Yhdeksässä maassa kartoitettiin uhanalaisten yrttikasvien tilannetta, laadittiin suojeluehdotuksia kymmenelle suurimmassa vaarassa olevalle lajille. Suomea edusti MTT Mikkelin ja sen yrttitiimi. Kymmenhenkinen tutkimusryhmä kokoontui Mikkelissä v.2006. Loppuraportti on luettavissa netissä: <http://tor.ngb.se/vegetabel/SPIMEDreport2005.pdf>.

## KASVIGEEENIVAROJEN HOIDON KANSAINVÄLISIÄ ULOTTUVUUKSIA

Suomen kansallisen kasvigeenivaraohjelman mukaisesti MTT vastaa ohjelman kansallisesta koordinoinnista ja MTT toimii suomalaisten kasvullisesti säilytettävien kasvigeenivarojen pääasiallisena säilytyspaikkana. Yrtti- ja rohdoskasvien sijotuspaikkana toimii MTT Mikkeli SPIMED -projektin ansiosta. Rohdosyrttien lisäksi Piikkiössä on piparjuuri-, ruohosipuli- ja humalakokoelmia.

Yrtti- ja rohdoskasvien kasvigeenikokoelmien lisäksi toiminta kohdistuu suomalaisten arvokkaiden rohdosyrttien keruuseen, tutkimukseen ja ylläpitoon. Suomesta on edustus säännöllisissä kokouksissa ja suomalaisten geenivarojen tutkimustuloksista esitetään kansainvälisissä symposiumeissa sekä osallistutaan kansainvälisiin yhteisprojekteihin (taulukko 16). V. 2011 loppui *Origanum*- lajeihin kohdistuva yhteisprojekti, johon osallistui 18 maata Israelista Islantiin (Galambosi, 2010).

**Taulukko 16.** Luentoja kasvigeenivarojen suojelusta kansainvälisessä symposiumissa

Maa	Vuosi	Otsikko ja aiheet
Iceland, Reykjavik, XX. JF Congress	1995	Production possibilities and quality of herbs and medicinal plants in the North.
Saksa, Quedlinburg Breeding research on MAPs	1996	Variation of yield, morphology and marrubin content of <i>Marrubium vulgare</i> accessions in Finland
Tanska; Hillerød, Nordic seminar on Cultural heritage	2008	Saving and demonstrating the Finnish herbal heritage
Norja, Nordic Terroir Workshop	2009	Opportunities for Nordic Herbs
Slovenia, 4th Int. Symp. Breeding research on MAPs	2009	Variation in growth and secondary metabolites of male and female plants of <i>Rhodiola rosea</i>
		Guidelines for Long-Term Conservation of Finnish Plant Genetic Resources
		Suitability of Swiss herb varieties under Finnish climatic conditions
		Evaluation of accessions of <i>Bergenia</i> species for high arbutin content and high leaf yield.
		Seedling quality and seed yield of <i>Gentiana lutea</i>
Englanti, Conservation on MAPs	1998	Can we replace collection of <i>Drosera</i> by Cultivation?

### 7.2.3 KANSAINVÄLISET YRTTISEMINAARIT MIKKELISSÄ

Kansainvälisen tutkijayhteisön tunnustusta osoittaa, että kansainväliset organisaatiot pitivät tiettyä maata tai sen laitosta sopivana kansainvälisen tapahtuman järjestämiseen. Etelä-Savo ja Mikkelin alue on ollut kahdesti lukuisten ulkomaisten yrttitutkijoiden vierailukohde täällä järjestettyjen tieteellisten tapahtumien aikana. Lisäksi muita seminaareja on pidetty ulkomaisten luennoitsijoiden kanssa.

#### 1994: POHJOISMAIDEN 1. YRTTISEMINAARI

V. 1994 Mikkeliä järjestettiin Pohjoismaiden yrttiseminaari *Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries*. Vetovastuussa oli Nordiska Jordbruksforskarens Förening (NJF), Suomesta erityisesti tutkijat Seija Ahonen, Helsingin yliopistosta ja Bertalan Galambosi MTT Mikkelistä. Seminaariin osallistui 67 tutkijaa 14 maasta, luentoja pidettiin 13 ja posteresityksiä 33. Seminaarissa saatiin yksityiskohtaisia tietoja pohjoismaiden yrttitutkimuksesta ja tuotannosta; seminaarin julkaisu on palvellut pitkään opetustoiminnassa. (Ahonen, 1994). Suomesta oli viisi luentoa ja 25 posteria. Luennot pidettiin Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja

koulutuskeskuksessa. Tutustumisretkien kohteena olivat Etelä-Savon alueella Järvikylän kartano, MTT:n koekentät, Tertin kartano ja Hankintatukku Oy:n punahattuviljelmät Puumalassa ja sen lääketehdas. Lehdissä raportoitiin tapahtumasta (Hovi, 1994, Puutarha, 1994, No. 9a).

#### 2002. MIKROBIOLOGINEN SEMINAARI

"Tuotteen laadullisten riskien hallinta ja analyysimenetelmien kehittäminen yrttituotannossa 2002–2003" -hankkeen yhteydessä Ruralia-instituutti on järjestänyt keuhällä 2002 ison seminaarin. Seminaarissa esiteltiin hankkeessa yrteillä suoritettujen mikrobiologisten kokeiden tuloksia, joista myöhemmin on koottu kattava julkaisu (Lampinen ym. 2003). Luennoitsijoina oli saksalaisten yhteistyökumppanien edustajia, mm. prof. H. J. Buckenhuskes, Gewurz Muller, suuren lihateollisuusyrityksen tutkimuspäällikkö ja modernin jatkojalostuskoneiden ja laitteiden valmistajan, Heindl GmbH:n pääinsinööri. Seminaarien osanottajia oli Itä-Suomesta kuutisenkymmentä.

### 2003. ”TUTKITTUA TIETOA TYRNISTÄ JA SEN TUOTTEISTAMISESTA” – SEMINAARI 3-4.2003 MIKKELI

”Euroopan pohjoinen yrttituotanto”-hankkeen puitteissa järjestettiin tyrniseminaari Ruralia- instituutissa; luennoitsijat olivat Venäjän Pietarin Mechnikov Tiedeakatemian professoreita ja Interregional Center ”Adaptogen” tutkijoita. Osallistujat olivat suurelta osin Itä-Suomen hedelmä- ja marjaviljelijöitä, yli 50 henkilöä. Luennoissa käsiteltiin Venäjän tutkimuslaitosten pitkäaikaisten tyrnitutkimusten tuloksia ja käytännön harjoituksissa tutustuttiin tyrniöljystä valmistettujen tuotteiden ominaisuuksiin. Seminaari antoi hyvän pohjan tyrnin yhteistutkimukselle (Väisänen ym. 2007).

### 2004. PHYTOPHARM 2004, VENÄJÄN KANSAINVÄLINEN YRTTISYMPOSIUMI

Mikkelissä pidettiin v. 2004.21.–23. kesäkuuta Venäjän virallinen rohdoskasvikongressi, joka järjestettiin ensimmäistä kertaa ulkomailla. Kongressin järjestelyssä olivat venäläinen tieteellinen yhtiö, Pietarin Mechnikov Tiedeakatemiassa toimiva Interregional Center ”Adaptogen”. Suomen järjestelyvastuun hoitivat Helsingin yliopiston Ruralia -instituutin ja MTT Mikkelin henkilökunta.

Phytopharm 2004 on Venäjän 8. rohdosalan kansainvälinen kongressi, sen esitykset julkaistiin kongressin yhteenvedossa (Makarov, 2004). 770-sivuinen kirja sisältää yhteensä 190 tieteellistä esitystä 19 maasta, venäjän kielellä ja tiivistelmät englanniksi. Esityksistä oli suurin osa Venäjältä (122), Kazakstanista (29 kpl), Moldovasta (5), Valkovenajältä ja Ukrainasta (1-1). Lisäksi oli Etelä-Koreasta 5 kpl, Kiinasta ja Pakistanista 2-2, USA:sta, Meksikosta ja Venezuelasta 1-1, Puolasta, Serbiasta ja Tšekin tasavallasta 2-2 sekä Hollannista, Sveitsistä ja Norjasta 1-1 kpl.

Suomesta esityksiä oli yhteensä 11 kpl, joista 5 kpl MTT Mikkelistä, Jokioisista 1 kpl, Helsingin yliopiston Farmasian laitoksesta 1 ja Helsingin yliopiston tutkimus- ja koulutuskeskuksesta Mikkelistä 1 kpl, YTT tutkimuskeskuksesta Mikkelistä 1 kpl sekä Turun ja Joensuun yliopistosta 1-1 kpl. Esillä oli yli 50 rohdoskasvia, joiden joukossa tärkeä ruusujuuri (*Rhodiola rosea*). Mikkelin viljelykokeiden ja suomalaisen tuotteen (Dynaforce) ansiosta kongressissa järjestettiin ensimmäisen kerran erillinen ruusujuurisektio, joissa tapasi ruusujuuren kanssa työskenteleviä tutkijoita maailman eri kolkilta: Pohjois-Uralista, Etelä-Siperian Altain vuoristosta, Pietarista, USA:sta, Suomesta ja Norjasta. Ruusujuuriesityksiä oli kuusi.

### 7.2.4 ULKOMAALAISTEN YRTTITUTKIJOIDEN VIERAILU ETELÄ-SAVOSSA

#### UNKARILAISET

Ulkomaille siirtyneen tutkijan kotimaassa syntynyt asiantuntijaverkosto on arvokas tietovaranto uudessa asuinpaikassakin. Tämä verkosto on toiminut hyvin vuosikymmenten aikana Suomessakin ja sen ansiosta on saatu nopeita vastauksia, arvokkaita neuvoja täällä esiintyviin ongelmiin. Verkostossa on siirretty Unkarista Suomeen mm. kylvösiemeniä, teknologisia

ratkaisuja tai tehty vertailututkimuksia. Tätä teemaa on tarkasteltu laajemmin Mikkelin yliopistokeskuksen tutkimusseminaarissa (Galambosi, 2007).

Koos Albertilla, koneinsinöörillä, oli tärkeä rooli Puumalan projektin aikana suomalaisen kamomillapuimurin rakentamisessa. Maat. kandidaatin Dr. Svab Janosnen neuvoja ja jatkuvaa apua tarvittiin yrttikasvien viljelytekniikan kehittämisessä ja kamomillan yhteistutkimuksessa. Puutarha-agronomi, Dr. Janos Domokos on analysoinut Suomessa korjattujen yrttikasvien siementen rasvapitoisuuksia ja haihtuvien öljyjen koostumusta. Tutkijat Dr. Varga Erzsebet ja Dr. Hajdu Zsuzsanna ovat auttaneet maraljuuren vaikutuksen ja kemiallisen koostumuksen analysoinnissa. Dr. Dudas Laszlon on omassa väitöskirjassa hyödyntänyt Mikkelin nokkosviljelytutkimusten tuloksia ja hänen perustamansa yli 200 kantaa sisältävässä geenikokoelmassa on kymmenkunta suomalaista kantaa.

Unkarilaisen emoyliopiston kontakti sekä tutkimuksen että opetuksen osalta toimi aktiivisesti. Suomalaisia tutkimustuloksia esiteltiin Unkarissa jatkuvasti ja kiitos kuuluu entisen työpaikan rohdoskasviljelyn laitoksen professoreille, Dr. Jenő Bernathille ja Dr. Eva Nemethille. Arvokas tieteellinen yhteistyö aloitettiin v. 2000 kemian insinööri Eva Hethelyin kanssa, hän oli Unkarin rohdoskasvi- instituutin pääkemisti. Yhteistyö jatkuu nykyisin mm. ruusujuuritutkimuksessa, koska Oulun yliopistossa väitellyt unkarilainen tutkija, Dr. Zsuzsanna György jatkaa Budapestin Corvinus- yliopistossa Suomessa aloitettuja tutkimuksia. Taulukossa 17. esitellään yhteistyön aikana syntyneitä julkaisuja.

**Taulukko 17.** Yhteisjulkaisuja unkarilaisten tutkijoiden kanssa

Kasvi	Julkaisuja
Yleisteemat	Galambosi, B., Bernath, J. 2009
	Dudas, L., Galambosi, B. 2006
Ruusujuuri	Hethelyi, et al 2004
	Galambosi et al 2005
	György et al 2009
	Galambosi- György. 2008.
Nokkonen	Dudas et al 2006,
	Dudas, L., Galambosi, B. 2007
Maraljuuri	Varga et al 1994a, 1994b
	Galambosi et al, 1997
	Galambosi et al 2003
Helokkiöljy	Galambosi, et al 2003
Kamomilla	Galambosi et al. 1988
Kurkkuyrtti	Galambosi, Domokos, 2009
Minttu	Aflatuni et al. 1997,
	Galambosi et al. 2002
Väinönputki	Hethelyi-Galambosi, 2003
Maruna lajit	Hethelyi et al.2003,2005



Rohtosamettikukka	Hethelyi et al.2004
Oregano	Hethelyi et al.2009,2010
Perilla	Hethelyi et al.2009

## MUIDEN MAIDEN YRTTITUTKIJOITA

Puumalan projektin yhteydessä Etelä-Savossa vieraillut saksalainen professori Dr. Otto Iisac on luennoinut Euroopan yrttituotannosta Puumalan yrttipäivillä ja useamman kerran lomaillut Saiman rannalla ja samanaikaisesti vaikuttanut kamomillan tuotantoon (Isaac, 1985).

Prof. Franz Chlodvig, Wienin eläinlääketieteellisen yliopiston itävaltalainen professori v. 1984 Puumalan vierailun yhteydessä on tuonut 100–100 punahatun ja keltakatkeron taimea, ja niistä tehtyjen havaintojen pohjalta aloitettiin Puumalan Arpolassa punahatun kaupallinen viljely ja kotimainen aurin-gonhattu-utteen tuotanto. Hänestä on tullut ISHS -järjestön Aromatical and Medicinal Plant Working Group pitkäaikainen johtaja.

Sveitsiläinen yrttiagronomi, Andreas Reiser on vieraillut pari kertaa Suomessa. Hänen kanssaan olimme hedelmällisessä yhteistyössä, koska Bioforce AG:n agronomina hänen ansiostaan tutkittiin ja kehitettiin kihokin viljelyä v. 1992–2000 välillä Mikkelin Karilassa. Sveitsiläinen Mediplant tutkimuslaitoksen tutkija Pia Malnoe on vastavieraillut Karilassa tutustumassa ruusujuuren tutkimuksiin.

Pitkäaikaista ja tuloksellista yhteistutkimusta tehtiin Scottish Agricultural College (RAC) tutkijan, Dr. Katerina P. Svobodan kanssa. Hän on kotoisin Tsekistä, keskieurooppalaisena hän joutui kylmän ilmaston alueelle Pohjois-Skotlantiin. Hän on kiinnostunut samoista fysiologisista kysymyksistä kuin me täällä Mikkeliässä: mitä ja miten keskieurooppalaisia yrttilajeja voidaan viljellä kylmissä olosuhteissa. Hän on vieraillut v. 1990 Suomessa ja raportoinut Suomen erikoisoloista (Svoboda, 1991). Yhteisissä koesarjoissa tutkittiin perinteisten yrttien soveltuvuutta ja uusien yrttien viljelyyn ottoa pohjolassa (taulukko 18).

**Taulukko 18.** Yhteisjulkaisuja muiden maiden tutkijoiden kanssa

Maa	Kasvi	Julkaisu
Israel	Oregano, rakuuna	Putievski et al.1994, 1998
	Basilika	Putievski-Galambosi 1999
Slovakia	Kihokki	Repcak-Galambosi, 1997
		Galambosi et al. 1999a, 1999b
		Repcak et al. 2000
		Galambosi et al. 2000a, 2000b
Tsekki	Kalmojuuri	Dusek et al. 2007
Puola	Basilika	Galambosi et al. 2008, 2011
Norja	Yrttikirjat	Galambosi, 1995
		Dragland-Galambosi, 1996
	Yleisaiheet	Galambosi-Dragland, 2002

Ruotsi	Etelänarnikki	Wedelsbäck et al. 2006
Islanti	Ruusujuuri	Asdal et al. 2006
Itävalta	Kihokki	Krenn et al. 2004
Sveitsi	Ruusujuuri	Galambosi et al. 2007
	Amerikanginseng	Galambosi et al. 2004
	Venäjäjuuri	Galambosi-Slacanin, 2008
	Okarennokki	Galambosi-Slacanin, 2008
	Useat yrtit	Galambosi et al. 2010
Skotlanti	Etelänarnikki	Galambosi et al. 1994, 2000
	lisoppi	Galambosi et al. 1993
	Kissanminttu	Galambosi et al. 1999
	Mäkimeirami	Galambosi-Svoboda, 1994
	Suomyrtti	Svoboda et al. 1995, 1998
	Vuoriminttu	Galambosi et al. 1999
	Yrtti-iiso	Svoboda et al. 1999
		Galambosi et al. 1999
	Yleisteemat	Galambosi-Svoboda, 1999
		Svoboda et al. 1999

Skandinavian maiden Ruotsin ja Norjan kanssa on tehty yhteistyötä mm. yrttisymposiumin järjestelyn ja SPIMED -projektin puitteissa. Erityisesti mainittakoon norjalaisen tutkijan Dr. Steinar Draglandin kanssa tehty yhteistyö. Hän on ollut Norjan yrttiviljelytutkimuksen liikkeelle panija ja vieraillut Suomessa useasti keräämässä kokemuksia meiltä (Dragland, 1993). Hän on kääntänyt norjan kielelle kaksi suomalaista yrttikirjaa ja norjankielen kirjojen kautta välitti suomalaista yrttiviljelykokemuksia myös ruotsinkielisille yrttiviljelijöille (Galambosi, 1995, Dragland-Galambosi, 1996).

Tiivis yhteistyö toteutui myös israelilaisten tutkijoiden kanssa. Israelin yrttitutkimuslaitoksen johtaja, prof. Eli Putievski oli pohjoismaiden yrttiseminaarin pääluennoitsija, hänen kollegansa Dr. Nativ Dudaikin vieraili Suomessa v. 2010. Israelilaisia uusia yrttilajikkeita on testattu Etelä-, ja Pohjois-Suomessa (Putievski et al. 1994,1998) ja Helsingin yliopiston Farmakognosian professorin, R. Hiltusen toimittamassa basilikakirjassa on yhteinen artikkeli (Putievski-Galambosi, 1999).

Muiden maiden yrttitutkijoista mm. kanadalainen Kwesi Ampong on vieraillut Mikkeliässä tutustumassa ruusujuuren viljelykokemuksiin ennen heidän projektien aloittamista. Kontakti on laajentunut niin että kirjoittaja on saanut kutsun kaksi kerta luennoimaan kanadalaisille viljelijöille ruusujuuren suomalaisesta viljelymenetelmästä ja tutkimustuloksista (Galambosi, 2010).

Australialainen viljelijäpariskunta tuli tutustumaan pelkästään Puumalan aurinkohatun viljelyyn v. 1999 (Länsi-Savo, 2.1.1999) ja tutkija tri J. C. Laughlin saapui Tasmaniasta tutustumaan sekä Mikkelin yrttitutkimukseen että Partalan luomututkimukseen.



## VENÄLÄISET TUTKIJAT

Vuodesta 2002 alkaen alkoi tiivis yhteistyö mikkiläisten yrttitoimijoiden ja pietarilaisten tutkijoiden kanssa. Yhteistyön on mahdollistanut erilaiset Suomen-Venäjän vuorovaikutusta edistävät rahoituskanavat, mm. Interreg- ja Tacis- ohjelmat. Venäjän kansanomaisessa ja koululääketieteessä on lukuisia sellaisia yrtti- ja rohdoskasveja, joiden viljelyyn Suomi sopii ilmastollisesti, mutta meillä puuttui tietoa niiden vaikutuksesta ja käytöstä.

Yhteistyössä on tutkittu uusien rohdoskasvien viljelymahdollisuuksia Suomessa ja samanaikaisesti niiden laatua ja vaikutusta. Yhteistyön yhtenä tuloksena venäläiset päättivät järjestää Phytopharm 2004 -rohdoskasvikongressin ulkomailla, Mikkeliissä. (Makarov, 2004). Laajasta tutkijajoukosta mainittakoon ”Adaptogen” Interregional Centerin johtaja, professori Dr. Valerij Makarov, tieteellinen johtaja prof. Dr. Alexander Shikov ja Suomen tiedeakatemian V. Komarov sekä Kasvitieteellisen Puutarhan botanikko, Dr. Kirill Katchenko. Useiden projektien tuloksia on julkaistu tieteellisissä julkaisuissa, mm. ruusujuuresta, vuorenkilvestä, marja-aroniasta, tyrnistä, tummarusokista, savijäkkärästä, japanintatarista ja horsmalajeista (Taulukko 19).

**Taulukko 19.** Yrttijulkaisut venäläisten tutkijoiden kanssa

Kasvi	Julkaisu
Vuorenkilpi	Makarova et al. 2006
	Galambosi et al. 2007
	Pozharitskaya et al. 2007
	Shikov et al. 2010
Tummarusokki	Galambosi et al. 2006
	Galambosi et al. 2007
	Galambosi et al. 2009
	Pozharitskaya et al. 2010
Savijäkkärä	Galambosi et al. 2010
	Shikov et al. 2010
Horsma lajit	Shikov et al. 2010a, 2010b
	Galambosi et al. 2010a, 2010b
Sinimailanen	Galambosi et al. 2007
	Galambosi et al. 2009
Tyrni	Kosman et al. 2009
	Väisänen et al. 2007
Japanintatar	Galambosi et al. 2008a-b
Marja-aronia	Mattila et al. 2007
	Helsström et al. 2010
Ruusujuuri	Economo-Galambosi, 2003
	Makarov et al. 2003
	Kosman et al. 2004
	Galambosi et al. 2010

Tilli	Lampinen et al. 2004
Nokkonen	Leskinen-Lampinen, 2003
Yleisteemat	Sairanen, 2007, 2008

## 7.2.5 SUOMALAISTEN YRTTIVILJELIJÖIDEN VIERAILU ULKOMAILLA

Ulkomaisten tutkijakontaktien avulla järjestettiin Mikkelistä kolme opintomatkaa Keski-Eurooppaan tutustumaan eri maiden yrttitoimintaan. Opetusmatkoihin osallistunut yhteensä 120 yrttiviljelijää, yrittäjää ja tutkijaa eri puolilta maata Lappia myötään.

Matkoilla saatiin kokemuksia ja vaikutelmia yrttiviljelytutkimuksesta, peltoviljely-, ja jatkojalostustoiminnasta sekä yrttituotantoon erikoistuneiden yritysten markkinointimenetelmistä. Vierailujen kokemuksia hyödynnettiin yritysryhmissä tai yrttitiloilla. Vaikutelmista on syntynyt muutama lehtiartikkeli. Vuonna 1994 vierailtiin Italiassa, Itävallassa ja Unkarissa (Hovi, 1994), vuonna 2001 Saksassa ja Itävallassa (Puuruvesi, 18.6.2001, Pohjois-Sanomat. 7.10.2001) ja vuonna 2004 Sveitsissä (Jankkila, 2004).

## 8 POHDINTA

Tämän hetkisen tarkastelun pohjalta voidaan lyhyesti todeta seuraavaa:

Etelä-Savossa Mikkelin ympärille on kahden vuosikymmenen aikana syntynyt yrtteihin liittyvä henkinen ja institutionaalinen keskittymä. Keskittymän syntymistä ja sen kehitystä voidaan tarkastella innovaatiopolitiikan näkökulmastakin.

Innovaatiopolitiikan näkökulmasta Suomen kaupungit jaetaan kolmeen kehään:

1. Ympyrän keskellä ovat nk. kasvukeskukset, suurimmat yliopistokaupungit (Helsinki, Turku, Oulu), jotka ovat korkeaan teknologiaan pohjautuvia teollisuus- ja yritystoiminnan sijaintipaikkakuntia.
2. Seuraavalla sektorilla on hitaammin kasvavat ja sijainniltaan pienehköt yliopistokaupungit (Vaasa, Joensuu, Lappeenranta, Kuopio ja Rovaniemi.)
3. Kolmannen kehän muodostavat yliopistokeskuskau-pungit. Siellä on paikallisen ammattikorkeakoulun lisäksi muualla pääkampustaan pitävien yliopistojen yksiköitä ja laitoksia Seinäjoki, Lahti, Pori, Mikkeli, Kokkola, Kajaani)

Tyypillistä näille kolmannella kehällä oleville kaupungeille ovat seuraavat seikat tai osa niistä: itsenäisen ja oman alueellisen yliopiston puuttuminen, muu ohut tutkimus-, koulutus-, ja teknologiainfrastruktuuri, korkea työttömyysaste tai yksipuoliset työmarkkinat, usein muutottappioita, melko alhainen koulutustaso ja alhainen T & K-taso. Vähäinen TEKES-rahoitus, alhaiset patenttihakemus-luvut, perinteistä teollisuutta ja/tai pieniyrittäjävaltaista. Näillä epäsuotuisilla alueilla yleensä puuttuu dynaaminen elinkeinosektori. Markkinat ovat pieniä ja suljettuja, eikä alueella ole erikoistunutta kysyntää, joka rohkaisisi paikallisiin innovaatioihin (Kosonen, 2004).

Valitettavasti nämä ominaisuudet pitävät Etelä-Savossa-kin paikkansa. Tämä tilanne on johtanut siihen, että v. 1980 alkaen eri tahot ryhtyivät kehittämään alueen luontaisiin edellytyksiin perustuvaa erikoisosaamista. Valmisteltiin ekolääni-konsepti, luonnonmukainen tuotanto, yrttien viljely, maatilamatkailu jne. Näiden osa-alueiden kehittämistä palvelevat Mikkelin läänin erilaiset kehitysohjelmat, mm. Mikkelin läänin maakuntayhtymän elintarviketalous- projektin selvitys tai Etelä-Savon maakuntasuunnitelmia.

### 8.1 OLIKO YRTTIVILJELY JA YRTTI-TUOTANTO ETELÄ-SAVON KANNALTA UUSI INNOVAATIO?

Mitä yrttiviljely merkitsi aluekehityksen näkökulmasta? Kehittykö sen avulla Etelä-Savo? Innovaatioajattelun teoreetikko Joseph Schumpeter (1939) määritteli innovaation seuraavasti:

*Innovaatio on a) uuden tuotteen esittely, b) uuden tuotantotavan tai – menetelmän esittely, c) uuden markkinan avautuminen d) uuden raaka-aineen ja puolivalmisteen toimituslähteen haltuunotto ja d./ uuden teollisen markkinarakenteen toteuttaminen.*

Tämän määritelmän mukaisesti yrttien viljelyä voidaan pitää innovatiivisena kehittämisideana. Se oli tälle alueelle uusi tuotantotapa, uusien raaka-aineiden valmistusta ja uusien markkinakanavoiden avautumista. 1980 luvun alkupuolella Etelä-Savossa, eikä koko Suomessa ollut yrttien merkittävää viljelytoimintaa. Kotimaista tillin ja persiljan viljelyä lukuun ottamatta lähes kaikki alaan kuuluvat tuotteet olivat tuontitavaraa. Vaikka 1950- luvuilla oli tehty pienimuotoisia viljelykokeiluja ja tulokset olivat tallella (Rautavaara ym. 1953), kuitenkin ne eivät olleet yleisesti tiedossa. Uusien vaihtoehtokasvien etsimisen näkökulmasta yrttiviljelyn idea oli siis innovatiivinen. Senkin takia kasvit ovat herättäneet niin suurta kiinnostusta eri tahoilla.

Asiantuntijoiden mukaan menestyvän innovaatiotoiminnan peruselementtejä ovat instituutiot, rakenteet, resurssit ja kyvykkyydet, samoin verkostot ja niiden vuorovaikutusareenat. (Kosonen, 2004).

1980 -luvun alussa Etelä-Savossa tai muuallakaan Suomessa mitään näistä elementeistä ei ollut olemassa. Oli vain muutamien visionäärien ja päättäjien halu, tahto- ja tavoite-tila sekä innokkuus ryhtyä kehittämään tätä alaa. Päämotiivit olivat maaseudun muutoksen negatiivisen kehityksen tunnusmerkit. Yrttituotannon kehittämiseen ryhdyttiin siis ilman tuotantoperinnettä, ilman osaamista, ilman erikoiskoneita, ilman taustainfrastruktuuria (analyysilaboratorio, neuvonta), ilman vuorovaikutusfoorumia ja ilman kansainvälisiä kontakteja.

Kehitettiin siis täysin uutta!

Edellisissä luvuissa esitetty toiminta kuvailee sitä kehittämisprosessia, jonka sisältö ei ole muuta kuin tämän uuden alan,

yrttituotannon kehittämiseen tarvittavien edellytyksien luomista.

Kehittämisen olennainen edellytys oli alueellisesti merkittävien tahojen yhteen hiilen puhaltaminen. Poliittisesti vaikuttavat henkilöt, julkisen sektorin viranomaiset ja rahoitustahojen edustajat tukivat tämän prosessin toteutumista. Yrttialan kehittäminen on saanut niiltä tahoilta tarvitsemansa taustatukea. Alueelliset kehittämisohjelmat sekä strategiset suunnitelmat sisälsivät alkuajoina suoraan tai epäsuoraan yrttialan tarvitsemia toimenpiteitä. Uusien haasteiden ratkaisemiseksi kehitetyt hankkeet ovat saaneet riittävästi rahoitusta. Toiminnan laajenemisen aikana ja eri toimijoiden työnkuvien selkeyttämiseksi alueella on laadittu mm. yrttiohjelma. Sillä pyrittiin valmiina olevien resurssien käyttöä koordinoimaan strategisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

## 8.2 KEHITTÄMISTOIMINNAN TULOKSET JA KOKEMUKSET

Kun tarkastellaan, mitä on saatu aikaan – ainakin kirjoittajan mielestä – tiivistettynä voidaan todeta seuraava:

Yrttitoimisuuden henkisen pääoman kohdalla Etelä-Savossa on tapahtunut merkittävä kehitys. Mikkeliin on muodostunut valtakunnallinen yrttitoimijoiden keskittymä. Kuitenkaan tutkimus- ja kehittämistulosten hyödyntämistä alueen elinkeinoelämässä ei ole pystytty hyödyntämään riittävästi.

### HENKINEN PÄÄOMA:

Puumalassa ja Mikkeliissä suoritettujen pitkäaikaisten koesarjojen pohjalta luotiin pohjoisiin olosuhteisiin sopivista yrteistä tietopankki. Sieltä löytyy tietoa nykyaikaisista viljelymenetelmistä, lajien ilmastovaatimuksista ja laatuominaisuuksista. (MTT tietokannat)

Helsingin yliopiston Ruralia-instituutissa, Mikkeliissä on keskittynyt ekologinen maatalouden kehittämis- ja opetusosaaminen. Sen yksi tärkeä osa on yrttiviljelyn opettaminen ainoana Suomessa eritasoisilla opiskelijaryhmillä. Koulutus sisältää jopa 30 ovh yliopistotasosta opetuskokonaisuutta.

Alueelle on kehittynyt myös yrttialan monipuolinen neuvonnan osaaminen, jota pystyy palvelemaan erilaisia ammattiryhmiä (ProAgria Etelä-Savo, Savo-Karjalan Martta-piiriliitto, Otavan koulutusta, yrttirytykset).

Mikkeliin Ekoneumin ry:n ympärille on muodostunut laaja asiantuntijaverkosto. Se pystyy nopeasti vastaamaan yrttialan eri haasteisiin. Toimintamuotoina ovat koetoiminta, opetus- ja neuvontatoiminta, tuotekehitys, erikoiskoneiden kehitys, kansainväliset suhteet, jne.

Yrttiviljelyn, raaka-aineiden keruun ja jatkojalostukseen tarvitsemia koneita, laitteita ja menetelmiä on kehitetty projektitoiminnan kautta eri organisaatioissa. Mikkelin Ammattikorkeakoulussa kehitettiin mm. yrttialan toimintaan olennaisesti kuuluvaa analyysitekniikkaan osaamista.

Hanketoiminnassa haluttiin auttaa alalle syntyneiden yritysten toimintaa opetuksen, neuvonnan, tuotekehityksen

ja markkinoinnin avulla. Hankkeiden seminaarit ja erilaiset tapahtumat olivat alueen innovaatiotoimijoiden vuorovaikutusfoorumeja. Keskeisten toimijoiden kontaktien avulla luotiin kansainvälisiä yhteyksiä ja näin välitettiin muiden maiden kokemuksia suomalaisille ammatinharjoittajille.

Kehityksen elinkaari ei aina ollut selkeä, koska tällä nuorella alalla tietämys on ollut puutteellinen ja itse kehittäjilläänkin on ollut paljon uutta opittavaa. Vaikka työskentelyalueelle on 20–25 vuoden aikana luotu aktiivisia kehittäjäorganisaatioita, niiden toimintaedellytykset eivät aina olleet itsestään selviä. Suurten taustaorganisaatioiden Mikkelin yksiköiden (Ruralia-instituutti, MTT Mikkeli) toimintavarmuus oli huomattavasti vahvempia, mitä olivat uusien instituutioiden edellytykset (MAMK YTI tutkimuskeskus).

Yhteenvetona voidaan todeta, että 20 vuoden aktiivisen tutkimus-, kehittämis-, opetus- ja julkaisutoiminnan ansioista on syntynyt positiivinen yrttiosaamisen imago Etelä-Savosta ja Mikkelistä, sekä kansallisella ja kansainvälisellä tasolla.

Eteläsavolaisten tässä julkaisussa kuvailtu toiminta on suorasti tai epäsuorasti vaikuttanut yrttikasvien suosioon ja kulutuksen myönteiseen nousuun.

### ALUEEN RAKENTEELLISIA ONGELMIA:

Henkisen pääoman rikastumisen aikana törmättiin alueen tuihin rakenteellisiin ongelmiin:

Tuotantotilastojen valossa yrttien viljely ei merkittävästi edistynyt itäisessä Suomessa. Erityisesti se on todettava paljon käsityötä vaativien kasvilajien osalta. 2000-luvun alussa viljelijät osallistuivat innokkaasti yrttiviljelykursseille, aloittivat uusien kasvien viljelykokeilua, mutta kuin tulosten nopea nousua ei havaittu, alkuun suuri yrtti-innostus on pikkuhiljaa hiipunut. Yrttiala on erikoisala, ja kasvien tuotanto ja osaamisen kehitys vaatii aikaa. Massatuotteisiin verrattuna yrttejä tarvitaan raaka-aineena vähemmän. Tämä on ristiriidassa viljelijöiden intressiin, jotka halusivat tuottaa suuria määriä ja koneellisesti.

Yrttiviljelyinnostuksen hiipumisen syitä ovat useita. Metasävaltaisella alueella ei ollut tuotantoperinteitä paljon käsityötä vaativille puutarhakasveille, ja erikoiskoneiden puute oli ratkaiseva. Käsittelyssä helposti vioittuva ja kevyt yrttiraaka-aine ei kestä kuljetusta. Logistiikkayhteyksien luominen syrjäisillä ja hajanaisesti sijaitsevilla tiloilla oli kallista.

Kuten olemme nähneet, viimeisten 15 vuoden aikana ruukku-yrttien tuotanto on noussut jatkuvasti. Sen tehokas tuotantotapa on pystynyt tarjoamaan korkealaatuisia vihanneksia ja yrttejä ympäri vuoden. Kuitenkin tuoreuukku-yrttien tuotanto on jonkin verran syrjäyttänyt lehtiyrttien tuottajia ja paikallisten pienyrittäjien markkinamahdollisuuksia. Kun 2000-luvun alussa pienyrittäjät tuottivat lehtiyrttejä luonnonmukaisesti 25–35 ha alalla, v. 2009 pinta-ala on supistunut 13 hehtaariin.

Ratkaiseva rakenteellinen ongelma kuitenkin on, että yrttien kulutus ja markkina-alueet ovat muualla kuin Itä-Suomessa. Alueen suurempien kaupallisten yrttiryitysten markkinoinnin tärkeä ominaisuus on se, että kulutus ja markkinointi tapahtuvat suurelta osin Itä-Suomen ulkopuolella. Yrttien kulutus on myös rajoittunut tiettyihin väestöryhmiin (keski-

ikäiset naiset, koulutetut nuoret). Yrttien potentiaaliset käyttäjät asuvat muualla, Etelä-, Keski- ja Länsi-Suomen isoissa asutuskeskuksissa. Myöskään Itä-Suomen väestörakenne ei suosi uutuustuotteita, kuten yrttien kulutusta. Ikääntyvien ihmisten kulutustottumukset ovat hyvin konservatiiviset.

Eteläsavolaisista pienistä yrityksistä menestyvät ne, joiden markkinaidea ja samalla yrttitarjonta houkuttelee Etelä-Savoon riittävän määrän kuluttajia muualta Suomesta. Kymmeniä tuhansia turisteja vierailee esim. Tertin kartanossa tai Kenkäverossa ruokailemassa ja ostoksilla. Toisaalta muutaman toimivan pk-yrityksen menestyksen salaisuus on se, että heidän tuotantonsa liittyy valtakunnallisia markkinointikanavia. Nämä takaavat tuotteiden myynnin pitkäaikaisten sopimusten kautta (kuminan sopimusviljelijät, lääketehneiden ja rohdoskasvien sopimusviljely).

Itä-Suomen alueelta puuttuvat vetovoimaiset elintarvike-yritykset. Ketjuuntunut kauppastrukturi ei suosi paikallista pienimuotoista tuotantoa. Niinpä pienyrittäjät joutuvat markkinoimaan omat tuotteensa kalliilla ja vähemmän tehokkailla menetelmillä (messut, henkilökohtaiset kauppasuhteet, jne.).

### 8.3 TULEVAISUUDEN HAASTEET

Ensimmäinen tärkeä haaste on säilyttää yrttiosaamisen instituutioiden toimintaedellytykset Mikkeliissä. Yrttialalla osaaaminen on hyvin henkilöityvää, siksi jatkuvuuden kannalta on huolehdittava jatkuvasta ”sukupolvenvaihdoksesta”. Mukaan toimintaan tulisi saada uusia ja innostuneita nuoria jo olemassa oleviin instituutioihin. On kehitettävä laajempaa verkostoitumista. Kansainvälinen yrttiala kehittyy koko ajan, erityisesti ns. perinteisissä tuotantomaissa. On kyettävä seuramaan alan

uusinta kehitystä, ideoita ja saavutuksia on kotiutettava Suomeen käytäntöön.

Toinen tärkeä haaste olisi lisätä erilaisin keinoin yrttien kulutusta, joiden kautta luodaan enemmän tuotantomahdollisuuksia viljelijöille. Yrityksille ja eri alojen kehittäjille on löydettävä uusia ideoita ja ratkaisumalleja, joiden kautta yrttejä voidaan lisätä enemmän muihin elintarviketuotteisiin. Tuotekehittelyssä on hyödynnettävä ”yrtti” käsitteeseen liittyviä terveellisiä tutkimustietoja, yrteistä on luotava positiivisia mielikuvia poistamaan ennakkoluuloja kuluttajien muista segmenteistä.

On selvää, ettei massatuotannolle ole täällä niin hyviä edellytyksiä kuin Länsi-Suomessa. Tuotekehittelyssä on mentävä rohkeasti eteenpäin. Perinteisen kuivayrttien tuotannon lisäksi on etsittävä uusia tuoteratkaisuja korkeammin jalostetuille tuotteille (yrttiuutteet, yrttikastikkeet, pakastetut tuotteet, jne.)

Tuotekehityksen osalta on laajennettava yrttien kulutuksen pohjaa. On löydettävä ratkaisuja kouluruokailussa, nostettava yrttien kulutusta nuorten ihmisten makutottumuksien parantamisella. Myös vanhusten ruokahuollossa maukkaampien ja terveellisempien ruokamuotojen etsiminen on tärkeää. On myös laajennettava kotimaisten mausteiden kulutusta etnisten ryhmien ruokailussa.

On hyödynnettävä eksoottisten ja uusien yrttilajien houkuttelevuutta paikallisessa ruokatarjonnassa, erityisesti matkailussa. On järjestettävä tärkeimpien yrttikasvien tai niiden tuottajien ympärille kuluttajia houkuttelevia tilaisuuksia, kuten yrttifestareita, festivaaleja. On löydettävä kannattavia yhteistoimintamalleja paikallisten suurkeittiöiden, ravintoloiden, majoitusyritysten ja paikallisten pientuottajien välillä. On sovittava yhteen avomaan rajallinen tuotantoaika ja ruukkuyrttien ympärivuotinen tarjonta.

## 9 LOPPUSANAT

### ARVOISA LUKIJA!

Näillä sivuilla olet seurannut yrttialan tarinaa viimeisen 25 vuoden aikana Etelä-Savossa.

Tarinan kipinä on syntynyt ajan hengen tuntevan puutarhaprofessorin ajatuksesta. Idea on saanut tukea eri tahoilta ja sen toteutuminen on alkanut pienessä savolaiskylässä, Puumalassa. Idean ympärille toiminta on laajentunut Etelä-Savon keskukseen Mikkeliin ja monet tahot ja uudet instituutiot osallistuivat siihen.

Kun pienestä alkanut toiminta on näyttänyt tuloksia, muidenkin maakuntien ihmiset ovat kiinnostuneet ideasta. Yrttikasvien opetustoiminta, viljelykokeilut sekä yrttipohjaisten tuotteiden kehittäminen ovat levinneet eri puolelle Suomea: Piikkiöön, Keski- Suomeen, Pohjanmaan, Kainuun, Lappiin, jopa Norjaan.

Hieman kärjistettynä tätä kehityskulkua voidaan verrata historiasta tuttuun ”savolaisten ekspansioon”. 1500- luvulla Savon sydänmailla, Savilahden ympärillä savolaiset edustivat sen ajan edistynyttä ja omaleimaista maatalouden tuotantotapaa: kaskiviljelyä. Sen turvin savolaiset ovat levittäytyneet Rautalammelle, sitten Etelä- ja Pohjois- Pohjanmaalle, Kainuuseen, Torniojoelle, jopa Ruotsiin ja Norjaan. Kaskiviljelystä tunnettiin savolaiset kaikkialla.

Nykyiset eteläsavolaiset - mikkeliiläiset, puumalalaiset, savonlinnalaiset - tunnetaan yrteistä! Savolaisessa rinnepellossa

tehdyn pioneerityön pohjalta tehtyjä viljelyoppaita ja artikkeleita lukevat yrttiviljelijät eri puolella Suomea.

Vaikka kaskiviljely on myöhemmin osoittautunut luonnonvaroja tuhlaavaksi tuotantomenetelmäksi, toivottavasti yrttiviljelylle ei tule samaa kohtaloa! Yrttien hyödyllisiä ja terveyttä edistäviä ominaisuuksia todistavat lukuisat tutkimustulokset. Niinpä näemme tuhansien ja tuhansien kuluttajien, kotipuutarha- ja ammattiviljelijäin kiinnostusta kaikkialla.

Kaskiviljelyä harjoitettiin useiden satojen vuosien aikana - yrttiviljelyn parissa on toimittu vasta 20 vuoden ajan! Vaikeissa oloissa toimivat tuottajat tarvitsevat aikaa löytääkseen sopivat tuotanto- ja markkinointimenetelmät. Paras esimerkki siitä on Savon Joroisissa tuotettujen miljoonien yrttiruukkujen ”ekspansio” ja niiden suosio koko maassa.

Yksi ero kuitenkin on entisten kaskisavolaisten ja nykyisten yrttisavolaisten välillä:

Kaskisavolaiset levittivät osaamisensa eri puolelle valtakuntaa ja ajan myötä närkästyttivät muiden alueiden asukkaita sillä. Yrttikasveilla ei voi närkästyttää! Päinvastoin!

Yrttisavolaiset kehittivät Mikkeliissä yrttien tuotantotavan kehittämiskeskusta ja kutsuivat Mikkeliin satoja ja satoja yrteistä kiinnostuneita ihmisiä, opiskelemaan yrttien hyötyjä!

Kirjoittajan harras toive on, että yrttitoiminta jatkuu menestyksellisesti seuraavatkin 25 vuotta!



## 10 KIRJALLISUUSLÄHTEET

- Aflatuni, A. 1999. Kiinteän tislaamon rakentaminen ja käytännön kokemukset. in: Salo, R.(toim.). Minttututkimus Suomessa. MTT Julkaisuja, Jokioinen. Sarja A66. 103–113.
- Aflatuni, A. 2005. The yield and essential oil content of mint (*Mentha* ssp.) in Northern Ostrobothnia. Acta Universitatis Ouluensis, A 348. 50. p.
- Aflatuni, A., Galambosi, B., Nemeth, É., Bernath, J. 1997. Minttulajien kasvu ja öljypitoisuus Suomessa ja Unkarissa. In: Mauste- ja rohdosyrttien tutkimusseminaari 4.12.1997 MTT, Jokioinen. Jokioinen: Maatalouden tutkimuskeskus. p. 29-33.
- Ahonen, S. (ed.) 2004. Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994: Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF-Utredning. Rapport 91: 119 p.
- Airaksinen, J.1999. Vois jos Etelä-Savon pellot yrttiviljelmiksi muuttuisivat. Pieksämäki lehti, 4.9.1999,
- Anderssen, L. 2006. Mikkelin Kenkäveron moninaisten yrttitarha. Suunnitelma näkövammaisten tuoksuputarhaksi. Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti. Yrttialan erikoistumisopinnot. 22.s.
- Anon, 1981a. Komiteamietintö: 42. Maaseudun kehittämistoimikunnan mietintö I. Helsinki 1981. 52 s.
- Anon, 1981b. Mikkelin lääni 150 vuotta. Juhlajulkaisu. Itä-Suomen Instituutti, A:7. 425. Länsi Savo Oy.
- Anon, 1981. Mikkelin läänin kehityslinjat vuoteen 2000
- Anon, 1982. Puumalan maatalouden seurantatutkimus. Mikkelin lännin maatalouskeskus 1982. 69 s.
- Anon, 1983. Komiteamietintö: 78. Mikkelin ekoläänitoimikunnan mietintö, Helsinki 1984, 227 s.
- Anon, 1985. Mikkelin Läänin hallitus: Kohti vuotta 2000. Mikkelin läänin kehittämissuunnitelma 1985–2000. Mikkeli 1985. 88 s.
- Anon, 1986. Puumalan-Sulkavan Maaseudun yrittäjäkurssi 1984.2.4 ja 1985.30.9. välillä. Loppuraportti. Helsingin yliopiston Lahden Tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Anon, 1996. Concerted Action Air 3 CT 64 2076). Towards a Model of Technical and Economic Optimization of Specialist Minor Crops. Commission Europeenne, Direction Generale de l'Agriculture D.G.VI F.II.3. Final report.
- Anon, 2001. Kunniainmaininta Savonlinnaan. Maaseudun tulevaisuus. 26.11.
- Anon, 2002. Läheltä saatavuus on luonnontuotteiden myyntivaltti. 27.2.2002. Pieksämäen paikallislehti
- Anon, 2005. Etelä-Savo 2025. Maakuntasuunnitelma. Etelä-Savon Maakuntaliiton julkaisu 67:2005, 29.s.
- Anon, 2007. Perinteitä kunnioittava uudistaja. Järvikylän Sanomat, Famifarm Oy Asiakaslehti 1/2007.
- Anon, 2009. Maatilatilastollinen vuosikirja 2009.s.95.
- Anon, 2010. Puutarhatilastot i 2009.Tike, Maa- ja metsätalousministeriön tietopalvelukeskus.Helsinki, 112..
- Aro, H., Galambosi, B.(toim.) 1992. Mauste- ja rohdoskasvien markkinointi. Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja N:o 23, 115 s.
- Arola, J. 2007. Etelä-Savolaisten yrttien ja siemenmausteiden mikrobiologinen laadun parantaminen ja tuotevalikoiman monipuolistuminen 2004-2007. Loppuraportti. 23 s.
- Arola, J. 2008. Kuminan ja yrttien kokonaislaadun ja jatkojalostuksen kehittäminen Etelä-Savossa 2007-2008. Loppuraportti. 17 s.
- Arola, J., Alatalo, R. 2007. Raportti uusien yrttien tuotekehityksestä. Pähkylä 4: 30-33.
- Arola, J., Alatalo, R. 2008. Uudet mausteyrtit. KOTI. 3:18-19.
- Arola, J., Leinonen, M. 2006. Uusia menetelmiä mausteiden ja yrttien mikrobiologisen laadun parantamiseen. Kehittyvä Elintarvike 3: 44-45..
- Arola, J., Sairanen, J. 2007. Kuminan siemenen mikrobiasot ilmastomme aiheuttamia. Maaseudun Tulevaisuus, 23.4 2007.
- Arola, M. 2000a. Luonnonvara-ala tarjoaa maaseudulle uusia mahdollisuuksia. Länsi-Savo, 22.1.2000. (Lukijoilta).
- Arola, M. 2000b. Raaka-aineita mätäne metsiin. Helsingin Sanomat, 7.9.2000. No 245. viikko 36) (Lukijan palsta)
- Arola, M. 2001. Suomen yrttituotanto kaipaa tukea. Länsi-Savo 2.9.2001. (Lukijoilta). Pähkylä, 4:2001. s. 21-22.
- Arola, M. 2002. Kotimaista yrttiraaka-ainetta kaivataan. Luomulehti 4:37.
- Arola, M. 2009. Marjatta Arolan henkilökohtainen kirje Yrtti-marjatta T:mi yritysten toiminnasta. 6.7.2009, Jyväskylä
- Åsdal, A., Galambosi, B., Olsson, K., Wedelsäckblad, K., Porvaldsdotir, E. 2006. *Rhodiola rosea* L.(Roseroot). In: Spice- and medicinal plants in the Nordic and Baltic countries. Conservation of genetic resources: report from a project group at the Nordic Gene Bank. Alnarp: Nordic Gene Bank. p. 94-104, 150-152.

- Dergunova, E. 2008. Viljelyolosuhteiden vaikutus muutamien maustekasvien aromipitoisuuteen ja koostumukseen. Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto, Farmaseuttinen biologinen osasto. 65 s.
- Dragland, S. 1993. Medisinplanter gir inntekter til finske dyrkere. Solveigs Urtehave 1/1993, 44-45.
- Dragland, S., Galambosi, B. 1996. Produksjon og forste-forening av medisinplanter. Forskningsparken I Ås AS. 213.
- Dudas, L., Galambosi, B. 2006. Hydroponic pot cultivation of leaf-vegetables and herbs in Finland. Zöldségtermesztés 37, 1: 10-12.
- Dudas, L., Galambosi, B. 2007. A csalan, mint alternatív élelemiszernövény. Agrártudományi Közlemények 27: 68-70.
- Dudas, L., Galambosi, B., Nyeki, J., Hodossi, S., Fari, M. 2006. Previous results of the stinging nettle (*Urtica dioica* L.) gene bank at the university of Debrecen. In: "Lippay János - Ormos Imre - Vas Károly" scientific conference 19-21 October, 2005, Budapest: Abstracts, Horticultural Science. p. 129.
- Dusek, K., Galambosi, B., Hethelyi, E. B., Korany, K., Karlova, K. 2007. Morphological and chemical variations of sweet flag (*Acorus calamus* L.) in the Czech and Finnish gene bank collection. Horticultural Science 34, 1: 17-25.
- Economo, A., Galambosi, B. 2003. Adaptogeenikasvien käyttö, tutkimus ja markkinat maailmassa. In: Bertalan Galambosi (toim.). Adaptogeenikasvien viljelytutkimus ja käyttö Suomessa: Ruusujuuriseminaari, Mikkeli, 18.6.2002. Maa- ja elintarviketalous 37: s. 10-19. [Url]
- Eino, A., Jaakkola, O., Tammene, A. 1989. Savon Luontaistuteprojekti. Kuopion Y. Julkaisuja, Yhteiskuntatieteet, Tilastot ja selvitykset 2/1989, 88 s.
- Evira, 2009. V.200 luomualat TE-keskuksittain. (Tilastot v. 1995-2009 välillä)
- Galambosi, B. 1991. Puumalan mauste- ja rohdoskasvitutkimukset jatkuva Maatalouden Tutkimuskeskuksessa. in: Uutta ja ajankohtaista puutarhatutkimuksessa. Luontopäivä. 1991. HY Puutarhatieteen laitoksen Julkaisuja 19:31-34.
- Galambosi, B. 1993. Luonnonmukainen yrttiviljely. Painatuskeskus. Opetushallitus. 176 s.
- Galambosi, B. 1994a. Luonnon rohdoskasvien viljely. Kokeimuksia ja koetuloksia vuosilta 1984-1993. Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja N:o 30.153 s.
- Galambosi, B. 1994b. Mauste- ja rohdoskasvien jalostus. Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja N:o 36. 80 s.
- Galambosi, B. 1995. Luonnonmukaisen yrttiviljelyn perusteet. Diasarja (50 kpl), Yksivuotisia yrttikasveja. Diasarja (50 kpl), Monivuotisia yrttikasveja, Diasarja. (50 kpl), Rohdoskasveja. Diasarja (50 kpl). Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus. Mikkeli.
- Galambosi, B. 1998. Mitä Puumalan yrttiprojekti on antanut suomalaisille yrttiviljelijöille? Puumalan lehti No 18. 1998 s. 5
- Galambosi, B. 2006. Tuliko yrteistä elinkeino? Suomen yrttialan kehitys vuosina 1984-2004. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 5: 102 p. [Url]
- Galambosi, B. 2007. Vuorovaikutus ja informaatiovirrat yrttiviljelytutkimuksessa Unkarin ja Suomen välillä. In: ed. Vesa Rouhiainen. Researching and developing in knowledge based society: workshop presentations of 1st MUC Researcher Seminar 2007. Reports 18: p. 78-85. <http://128.214.67.4/ajankohtaista/pdf/Reports18.pdf>
- Galambosi, B. 2010. Mäkimeiramia metsästämässä. Puutarha & Kauppa 24:12-13.
- Galambosi, B., Bernath, J. 2009. Co-operation and results of 25 years of Finnish-Hungarian herb research. In: Lippay János - Ormos Imre - Vas Károly scientific conference, 28-30 October 2009, Budapest. Abstracts. Budapest: Corvinus University of Budapest. p. 99.
- Galambosi, B., Biró, I. 1992. Yrttikasvien satotaso ja laatu Kittilässä. Puutarha, 12:671-674.
- Galambosi, B., Biro, I. 1994. Yield and quality of herbs in Finnish Lapland. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994 : Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF utredningar/rapporter 91: p. 65-66.
- Galambosi, B., Deans, S.G., Svoboda, K.P. 1994. Flower yield and antioxidant properties of *Arnica montana* grown in Finland. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994: Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF. utredningar/rapporter 91: p. 80-81.
- Galambosi, B., Domokos, J. 2009. Ritkábban termesztett gyógynövény magvak zsírsavösszetétele. Olaj Szappan Kozmetika 58, 1-2: 2-7.
- Galambosi, B., Galambosi, Z., Repcak, M. 1999. Growth, yield and secondary metabolite production of *Drosera* species cultivated in artificial peat in Finland. In: toim. L. Halko ja M. Myllys. Chemical, physical and biological processes in peat soils: Jokioinen 23-27 August, 1999, abstracts. Jyväskylä, Jokioinen: International Peat Society, Agricultural Research Centre of Finland. p. 97-98.
- Galambosi, B., Galambosi, Z., Shikov, A., Tkachenko, K., Siivari, J. 2007. Vuorenkilven viljelykokeet. In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdoskasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. Maa- ja elintarviketalous 105: s. 10-22. [Url]
- Galambosi, B., Galambosi, Z., Svoboda, K. P. 1999. Monikäyttöiset yrtti-iisot. Kotipuutarha 59, 8-9: 76-78
- Galambosi, B., Galambosi, Z., Valo, R., Holm, Y., Telek, E., Svoboda, K. 1999. Valemintut - minttunimiset yrttikasvit. In: toim. Riitta Salo. Minttututkimus Suomessa: Minttuseminaari Jokioinen, 8.12.1999. Maatalouden tutkimuskeskuksen julkaisuja. Sarja A 66: 160-173.
- Galambosi, B., Galambosi, Z., Varga, E., Hajdu, Z., Telek, E. 1999. Cultivation methods, root yield and flavonoid content of roseroot (*Rhodiola rosea* L.) grown in Finland. In: Zborník Súhrnov. Cultivation, harvesting and processing of medicinal herbs: book of abstracts. Slovako-farma. p. 39.

- Galambosi, B., Galambosi, Zs. 2000. Growth, yield and secondary metabolite production of *Drosera* species cultivated in peat beds in Finland. *Suo* 51, 2: 47-57.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs. 2007. Turun akatemian professorit suomalaisen puutarhakulttuurin luojina 1600-1700-luvuilla : osa II. Maatiainen 19, 1: 10-16.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Heinonen, A., Uusitalo, M. 2010. Post harvest procedures of *Rhodiola rosea* in Finland. In: Abstracts from the 7th annual natural health product research conference: the next wave. *Pharmaceutical Biology* 48, S1: 6.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Hethelyi, É., Szöke, É., Volodin, V.I., Poletaeva, I., Iljina, I. 2010. Importance and quality of roseroot (*Rhodiola rosea* L.) growing in the European North. *Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen* 15, 4: 160-169.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Kosman, V.M., Faustova, N.M., Shikov, A.N., Pozharitskaya, N., Makarov, V.M. 2009. Leaf yield and quality of Hungarian *Medicago sativa* varieties grown in Finland. In: Lippay János - Ormos Imre - Vas Károly scientific conference, 28-30 October 2009, Budapest: abstracts. Budapest: Corvinus University of Budapest. p. 97.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Kosman, V.M., Melikhova, M., Ryzenkov, V., Makarov, V. 2007. Verenhennukseen soveltuvien rohdoskasvien viljelykokeet. In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdoskasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. Maa- ja elintarviketalous 105: s. 36-51. [Url]
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Latvus, A., Kaarlas, M. 1999. Uusien rohdoskasvien viljelytekniikka ja laatu. MTT Julkaisusarja. Sarja B 19. Jokionen 33 s.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Repcak, M., Takkunen, N. 1999. The effect of artificial feeding on growth, yield and quality of *Drosera* species grown indoor. *Drogenreport : Mitteilungen über Arznei-, Gewürz-, Aroma- und Farbstoffpflanzen* 12, 22: 9-18.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Shikov, A.N., Pozharitskaya, O.N., Kosman, V.M., Ivanova, S.A., Makarov, V.G. 2010a. Biomass production of *Epilobium parviflorum* and *Epilobium hirsutum* in cultivation. In: The 14th international congress Phytopharm 2010, Saint-Petersburg, Russia, 1-3 July 2010 : abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center "Adaptogen". p. 45-46.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Shikov, A.N., Pozharitskaya, O.N., Kosman, V.M., Ivanova, S.A., Makarov, V.G., Kirakosyan, G. 2010b. Biomass accumulation of *Epilobium angustifolium* in natural and cultivated populations. In: The 14th international congress Phytopharm 2010, Saint-Petersburg, Russia, 1-3 July 2010: abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center "Adaptogen". p. 42.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Shikov, A.N., Pozharitskaya, O.N., Kosman, V.M., Ivanova, S.A., Makarov, V.G. 2010. Challenges in elaboration of growing methods of *Gnaphalium uliginosum* L. In: The 14th international congress Phytopharm 2010, Saint-Petersburg, Russia, 1-3 July 2010: abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center "Adaptogen". p. 47.
- Galambosi B., Galambosi Zs., Slacanin I. 2007. Comparison of natural and cultivated roseroot (*Rhodiola rosea* L.) roots in Finland. *Zeitschrift für Arznei- & Gewürzpflanzen*. 12:141-147.
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Svoboda, P. 2000. Arnikkeja yrtitarhaan ja kukkapenkkiin. *Kotipuutarha* 50, 7: 56-57
- Galambosi, B., Galambosi, Zs., Hethelyi B.E., Szarka, Sz. 2010. A közönséges szurokfű piros és fehér színű virágainak illóanyag tartalmának összetétele. *Olaj, szappan, Kozmetika* 59:3. 89-94.
- Galambosi, B., György, Zs. 2008. Rózsagyökér: a Télapó rózsája. *Kertészet és Szőlészet* 57, 1: 6-9.
- Galambosi, B., Hethelyi, E., Szöke, É. 2009. A szir szurokfű, Za'atar (*Origanum syriacum* L.) terméshozama és illóolajtartalma Dél- Finnországban. *Olaj Szappan Kozmetika* 58, 1-2: 21-26.
- Galambosi, B., Kaukovirta, E., Sz-Galambosi, Zs. 1991. Mauste- ja rohdosyrttien viljely. Puumalan rohdos- ja maustekasvihanke 1984–1988, loppuraportti. Helsingin yliopiston puutarhatieteen laitoksen julkaisuja 18, Helsinki. 114 s.
- Galambosi, B., Krol, D., Siedler-Lozykowska, K. 2008. Herb yield, essential oil content and its composition in two cultivars of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) grown in two different locations. *Herba Polonica* 54, 4: 35-42.
- Galambosi, B., Peura, P. 1996. Agrobotanical features, essential oil content and composition of wild and cultivated caraway (*Carum carvi* L.) fruits. *Journal of Essential Oil Research*, 8:389–397.
- Galambosi, B., Rahunen, I. 1992. Yrttien käyttö ja viljely. Maa- talouden tutkimuskeskus. Tiedote 10/92. 32.s.
- Galambosi, B., Rey, C., Vouillamoz, J. F. 2010. Suitability of Swiss herb cultivars under Finnish climatic conditions. In: Proceedings of the IVth international symposium on breeding research on medicinal and aromatic plants (ISBMAP 2009) Ljubljana, Slovenia, June 17-21, 2009. *Acta Horticulturae* 860: 173-180.
- Galambosi, B., Sairanen, J., 2004. Kurkkuyrtin siemenet pitää saada talteen. *Koetoiminta ja Käytäntö*. Vol 61. No.3. s.14.
- Galambosi, B., Sairanen, J., Domokos, J. 2003. Effect of harvesting methods on the seed yield and oil quality of *Borago officinalis* and *Oenothera biennis* in South-East Finland. In: The 7th international congress phytopharm 2003: actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin, proceedings of congress, St.-Petersburg-Pushkin, Russia July 3-5, 2003. p. 570-574.
- Galambosi, B., Slacanin, I. 2008. Cultivation experiences with *Eleuterococcus senticosus* during 1994-2006 in Mikeli, Finland. In: The 12th international congress PHYTOPHARM 2008, Saint-Petersburg, Russia, 2-4 July 2008 : abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center Adaptogen. p. 42.



- Galambosi, B., Slacanin, I. 2008. Growth, yield and quality of *Tribulus terrestris* L. grown in South-Finland. In: The 12th international congress PHYTOPHARM 2008, Saint-Petersburg, Russia, 2-4 July 2008 : abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center Adaptogen. p. 43.
- Galambosi, B., Shikov, A., Ivanova, S., Pozharitskaya, O., Makarov, V. 2008a. Root yield and resveratrol content of *Fallopia japonica* grown in Finland. In: The 12th international congress PHYTOPHARM 2008, Saint-Petersburg, Russia, 2-4 July 2008: abstracts book. Saint-Petersburg: Interregional Center Adaptogen. p. 41.
- Galambosi, B., Shikov, A.N., Ivanova, S.A., Pozharitskaya, O.N., Makarov, V.G. 2008b. Root yield and resveratrol content of *Fallopia japonica* grown in Finland. Olaj Szappan Kozmetika 57, 4: 133-136.
- Galambosi, B., Svoboda, K.P. 1994. Overwintering, growth and essential oil contents of 12 *Origanum vulgare* species of different geographical origin grown at 62 N latitude in Finland. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994: Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF 91: p. 84-85.
- Galambosi, B., Svoboda, K. 1999. Yrttien säilyvyys. Kotipuu-tarha 59, 7: 48-49.
- Galambosi, B., Svoboda, K. P., Deans, S.G., Hethelyi, E. 1993. Agronomical and phytochemical investigation of *Hysosopus officinalis*. Agricultural Science in Finland 2, 4: 293-302.
- Galambosi, B., Svoboda, K.P., Hampson, J., Asakawa, Y. 1999. Agronomical and phytochemical investigation of *Pycnanthemum* ssp. in Finland. Zeitschrift für Arznei- und Gewürzpflanzen 4, 1: 19-23.
- Galambosi, B., Takkunen, N., Repcak, M. 2000. The effect of regular collection of *Drosera rotundifolia* in natural peatlands in Finland: plant density, yield and regeneration. Suo 51, 2: 37-46.
- Galambosi, B., Tkachenko, K., Demchenko, D., Makarov, V., Shikov, A. 2007. Tummarusokin viljelykoheet. In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdo-kasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. Maa- ja elintarviketalous 105: s. 23-35. [Url] Verkkokul-kaisu päivitetty 28.8.2007 [ Tiivistelmä ]
- Galambosi, B., Tkachenko, G.K., Shikov, A. 2009. Elaboration of growing methods of *Bidens tripartita* L. in Finland. In: Index seminum 2009. Catalog de seminte. Note bo-tanice XXXV: 35-40.
- Galambosi, B., Uotila, L., Tkachenko, K., Demchenko, D., Ma-karov, V., Shikov, A. 2006. Yield and quality of *Bidens tripartita* L. effected by agronomical factors. In: Actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin: the 10th international congress PHY-TOPHARM 2006, St.-Petersburg, June 27-30, 2006: proceedings of congress. p. 410-415.
- Galambosi, B., Varga, E., Hajdu, Z., Jokela, K. 1997. Intro-duction of *Leuzea carthamoides* DC. as an adaptive medicinal plant in the Nordic climate. Drogenreport: Mitteilungen über Arznei-, Gewürz-, Aroma- und Farb-stoffpflanzen 10, 16: 5-9.
- Galambosi, B., Varga, E., Hajdu, Zs. 2003. *Leuzea cartham-oides* DC.: a tonic plant for cold climate: description, chemistry and cultivation: a review. In: V.K. Singh, J.N. Govil, Shamima Hashmi and Gurdip Singh (eds.). Eth-nomedicine and pharmacognosy II. Recent progress in medicinal plants 7: 483-502.
- Grotenfelt, G. 1915. Ohjeita Lääkekasvien viljelemiseen Suo-messa. Maanviljelystaloudellisen koelaitoksen maa-mieskirjasia No: 3. Helsinki, 33.s
- Grotenfelt, G. 1916. Kuminan viljelys Suomessa. Maanviljelys-taloudellisen koelaitoksen maamieskirjasia No: 8. Hel-sinki, 37 s.
- Grotenfelt, K. 2007. 20 vuotta kasvihuoneviljelyä. Järvikylän Sanomat 1/2007.
- György, Zs., Derzso, E., Galambosi, B. 2009. Investigation of the diversity of Finnish *Rhodiola rosea* populations with ISSR markers. In: Lippay János - Ormos Imre - Vas Károly scientific conference, 28-30 October 2009, Budapest: abstracts. Budapest: Corvinus University of Budapest. p. 103.
- Haapala, T., Haukialmi, V. 1986. Nokkosen peltoviljely. Parta-lan sarja nro 3. 17.s.
- Heiska, S. 2007. The yield and cultivation reality of herbal wil-low. Univ. of Joensuu, PhD dissertation on Biology, No 52.
- Hellström, J.K., Shikov, A.N., Makarova, M.N., Pihlanto, A.M., Pozharitskaya, O.N., Ryhänen, E.-L., Kivijärvi, P., Makarov, V.G., Mattila, P.M. 2010. Blood pressure-lowering properties of chokeberry (*Aronia mitchurinii*, var.Viking). Journal of functional foods 2, 2: 163-169. doi:10.1016/j.jff.2010.04.004
- Hethelyi, B.E., Koranyi K., Bernath, J. Szabo K., Földesi, D., Domokos, J., Palinkas, J. ,Galambosi, B. 2002. (Phy-tochemical Study of Mint species, the changes of Es-sential Oil Content and the Chemical Character). Olaj, Szappan, Kozmetika 51(3):101-111. (in Hungarian)
- Hethelyi, E., Galambosi, B., 2003. Tanulmányok a Finnorszag-ban termesztett *Angelica* speciesek mag- es gyöker illoolaj-tartalom es kemiai karakter valtozekonysaga-rol GC, GC/MS modszerrel. Olaj, szappan, Kozmetika 52(3): 105-114.
- Hethelyi, E., Galambosi, B. 2003. Tanulmányok az *Artemisia* speciesek illoolaj összetetelenek GC,GC/MS modszeres meghatarozasara. Olaj, Szappan, Kozmetika 52(5): 183-193.
- Hethelyi, É., Galambosi, B. 2005. *Artemisia abrotanum* L.(istenfa - istenfű, ürömcserje) species botanikai és fitokémiai vizsgálata. Olaj Szappan Kozmetika (Hung-ary) 54, 3: 118-126.
- Hethelyi, E. Galambosi, B.,Szarka, Sz. 2009.. Mikkeliben ter-mesztett *Perilla frutescens* kemotaxonok illoolajanak GC/MS-, a herba SPME-GC/MS vizsgalata. Olaj, Szap-pan, Kozmetika 58: 3. 61-67.

- Hethelyi, E., Galambosi, B., Szarka, Sz., Szöke, E., Antal, I. 2004. Egy kellemes illatu budöske faj (*Tagetes lucida* Cav.) fitokémiai jellemzői. Olaj, Szappan, Kozmetika 53 (4):164-172.
- Hethelyi, É.B., Koranyi, K., Galambosi, B., Domokos, J., Palinkas, J. 2005. Chemical composition of the essential oil from rhizomes of *Rhodiola rosea* L. grown in Finland. Journal of essential oil research 17, 6: 628-629.
- Hoffren, K. 2001. Yrttitarhasta yritykseksi. Aktivaattori. (MAMK tiedotuslehti) No.2. s. 4-5.
- Honkonen, I. 1999. Jääkaapista saa oivan yrttikuivurin. Piek-sämäen paikallislehti 3.9.1999.
- Hovi, A. 1988. Frantsilan yrttisopimusviljelyn kehittämishanke. Raportti toimenpiteestä ja tuloksista. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Hovi, A. 1994a. 300 hehtaarin luomuyrttitilassa Italiassa. Omavarainen maatalous 5/94.
- Hovi, A. 1994b. Pohjoismaista yrttitutkimusta Mikkelissä. Omavarainen Maatalous, 5/94.
- Hovi, A. 1995. Kotimaisten yrttien jatkojalostusprojekti: Loppuraportti vuosilta 1992-1994. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskuksen raportteja ja selvityksiä nro 23/1995. 90, 8 s.
- Hupila, I. 1992. Maustekasvit historian valossa. in: Aro, H., Galambosi, B. (toim.). Mauste- ja rohdoskasvien markkinointi. Helsingin yliopisto Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja N:o 23, 102- 108..
- Hårdh, J.E. 1978. The aromatic compounds of spice plants in Nordic environment. Acta Hort. 73:269-271.
- Hårdh, J.E., Hård, K. 1972. Effects of radiation, day-length and temperature on plant growth and quality: a preliminary report. Hort. Res. 12:24-42.
- Hårdh, J.E., Persson, A.R., Ottoson, L. 1977. Quality of Vegetables Cultivated at Different Latitudes in Scandinavia. Acta Agric. Scandinavica 27:81-96.
- Hälvä, S. 1985. Consumption and production of herbs in Finland. Journal of Agricultural Science in Finland. Vol.57:231-237. )
- Hälvä, S. 1988. Eräiden maustekasvien satoisuus ja haihtuvan öljyn pitoisuus Suomessa. Lisensiaatintutkimus. Puutarhatieteen laitos. Helsingin yliopisto, 40 s.
- Hälvä, S. 1993. Effect of light and temperature on the growth and essential oil of dill (*Anethum graveolens* L.) Academic dissertation. University of Helsinki, Dept. of Plant Production. 56 s.
- Hämäläinen, M. 1992. Luonnosta kerättyjen rohdoskasvien tuotanto yrttialastajan näkökulmasta. in: Aro, H. ja Galambosi, B. (toim.). Mauste- ja rohdoskasvien markkinointi. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli, Julkaisuja 23. pp. 86-90.
- Hämäläinen, K. 2001. Etelä-Savon yrttiohjelman (2000-2006) esiselvitys. Loppuraportti. 2001. YTI Tutkimuskeskus, 70 s.
- Hämäläinen, M., Prättälä, J., Ahola, J. 1998. Yrttien ravinto- ja rohdoskäyttö. Suomeksi ja ruotsiksi. 8 s. Tuotemoniste II.
- Hänninen, M. 1996. Tuoreyrtit kauppiaiden ja asiakkaiden silmin. Mikkelin Kotitalousoppilaitos. Päättötyö. 119 s.
- Immonen, A.J., 1974. Järvikylän kartano 1674-1974. Varkaus, 47 s.
- Isaac, O. 1985. Lääke- ja maustekasvien kaupan merkitys. in: Puumalan yrttipäivät 22.7.1995. (moniste)
- Itkonen, T. 2003. Joroisen Järvikylän kartanon maatalouden muuttuminen 1900-luvulla. Jyväskylän yliopisto. Historian ja etnologian laitos. 96 s..
- Jankkila, H. 2004. Yrtti- ja luonnontutteen opintomatka Sveitsiin 24.5-27.5.2004.
- Jankkila, H. (toim.), Hämäläinen, T., Koistinen, M., Perkiö, J., Pikkupoura, K., Siivari, J., Vuorela, E. 2007. Luonnontuotteen, kasvitutannon ja teknologian kehitys(KATE)-hanke. Loppuraportti. Rovaniemen Ammaattikorkeakoulu.77 s.
- Jokela, K., Galambosi, B. 2004. Climatic suitability of Chinese medicinal plants in Southern Finland. In: Actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin : the 8th international congress phytopharm 2004 Mikkeli, Finland June 21-23, 2004: Proceedings of congress. St.-Petersburg: VVM.co. p. 519-524.
- Julkunen-Tiitto, R. 1989. Distribution of certain phenolics in *Salix* species (*Salicaceae*). Joensuun yliopiston luonnontieteellisiä julkaisuja No. 15., Joensuu, 29 s. Diss.
- Julkunen-Tiitto, R., Meier, B. 1992. Variation in Growth and Secondary Phenolics Among Field-Cultivated Clones of *Salix myrsinifolia*. Planta Medica. 58: 77-80.
- Jussila, A. 1992. Tuoreiden ruukkuyrttien tuotanto ja markkinointi Suomessa. in: Aro, H. & Galambosi, B. (toim.) Mauste ja rohdoskasvien markkinointi. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus. Julkaisuja 23: 55-58.
- Järvinen, R., Hämäläinen, M. 1989. Luonnon- ja maustekasvien ravintokäyttö- ja rohdosvaikutus taulukko. 8 s. Tuotemoniste I.
- Kaukovirta, E. 1991. Kokemuksia Puumalan mauste- ja rohdoskasvitutkimuksesta. in: Uutta ja ajankohtaista puutarhatutkimuksessa. Luentopäivä.1991. HY Puutarhatieteen laitoksen Julkaisija 19:23-30.
- Kirsi, M. 1988. Teeyrttien hiostus. Koetoiminta ja käytäntö. 16.8. 1988.
- Kirsi, M., Huttunen, M., Julkunen-Tiitto, R., Pehkonen, H., Pitkänen, A-K., Rimpiläinen, T. 1987. Hiostuksen vaikutus yrttijuomien makuun ja väriin. Joensuun yliopisto. Matemaattis-Luonnontieteellisen Tiedekunnan raporttisarja. nro 23. 34 s.
- Korhonen, A-R., Vestergaard, J., Venäläinen, K., Turkki, P. 2004. Application of essential oils as natural food preservatives in marinated meat. Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Congress "Actual problems of creation of new medical preparations of natural origin" Phytopharm 2004, June 21-23 Mikkeli, Finland.pp. ??
- Korhonen, J. 1999. Liikkuvan tislauksen rakentaminen ja käytännön kokemukset. teoksessa: Salo, R. (toim.) Minttu-tutkimus Suomessa. MTT julkaisuja sarja A 66, 114-116.



- Kosman, V.M., Faustova, N.M., Pozharitskaya, O.N., Shikov, A.N., Galambosi, B., Makarov, V.G. 2009. Phytochemical analysis of fruit of Russian sort *Hippophae rhamnoides*, cultivated in Finland and food products, containing them. *Voprosi Pitaniija* 78, 3: 38-42.
- Kosman, V.M., Shikov, A.N., Makarov, V.G., Galambosi, B., Dragland, S., Vender, C. 2004. Comparative analysis of European and Russian *Rhodiola rosea* samples. In: Actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin : the 8th international congress phytopharm 2004 Mikkeli, Finland June 21-23, 2004: proceedings of congress. St.-Petersburg: VVM.co. p. 268-274.
- Kosonen, K-J. 2004. Institutionaalinen kapasiteetti ja yliopistokeskuseutujen innovaatioympäristöjen vahvistaminen. in: Sotara, M., Kosonen, K-J. (toim.) 2004. Yksilö, kulttuuri, innovaatioympäristö. Tampereen yliopistopaino Oy. 114-145. (317 s.)
- Kotimaiset kasvikset ry. Kasvistase vv. 2000-2006. ([www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset](http://www.kotimaisetkasvikset.fi/finfood/kasvikset))
- Krenn, L., Beyer, G., Pertz, H., Karall, E., Kresmer, M., Galambosi, B., Melzig, M. 2004. In vitro antispasmodic and anti-inflammatory effects of *Drosera rotundifolia*. *Arzneimittel-Forschung/Drug Research* 54, 7: 402-405.
- Kukkonen, T. 2001. Aika on kypsä yrteille vasta nyt. *Länsi-Savo*. 31.8.2001.
- Laamanen, M. 2001. Savonlinnan seutu on mahdollisuuksien seutukunta. (lukijan mielipide). *Itä-Savo*, 25.9.
- Lampinen, P. (toim.), Galambosi, B., Janatuinen, H., Lehesvaara, M., Vestergaard, J., Leskinen, M. 2003. Mikrobit yrttien ongelmana. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja 79. pp.157.
- Lampinen, P., Leskinen, M., Lehesvaara, M. 2004. Microbiological quality of fresh and dried dill (*Anethum graveolens*) in Finland. *Phytopharm* 2004, pp.574-577.
- Lampinen, P. (toim.), Galambosi, B., Janatuinen, H., Lehesvaara, M., Vestergaard, J., Leskinen, M. 2003. Mikrobit yrttien ongelmana. Helsingin yliopisto maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus, Mikkeli, Julkaisuja 79.157 s.
- Latvus, A. 1992. Rohdoskasvien merkitys luontaistuotealalle. In: Aro, H. & Galambosi, B. (toim.) Mauste- ja rohdoskasvien markkinointi. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja 23. 70–78.
- Lehtonen, U. 1979. Herkkuja luonnosta ja puutarhasta, Otava
- Lehtonen, U. 1982. Herkulliset yrtit, maustekasvien keittokirja, Valitut Palat
- Lehtonen, U. 1982. Kasvisruokaopas maatilamatkailuemännille, Suomen 4H-liitto.
- Lehtonen, U. 1982. Opettelisinko kasvissyöjäksi, Otava
- Lehtonen, U. 1984. Ullan mullat, WSOY
- Lehtonen, U. 1987. Ullan yrtit, WSOY
- Lehtonen, U. 1989. Ullan maustekasvimaa, Otava
- Lehtonen, U. 1994. Onnellinen kasvissyöjä, Yleisradio Oy/TV-Opetuspalvelut
- Lehtonen, U. 1995. Taidetoidut, "Maalehe-raamat", Tallinn
- Lehtonen, U. 2004. Luonnonmukaisesti omassa kotipuutarhassa WSOY,
- Lehtonen, U. 2004. Ullan luonnonyrtit, WSOY
- Leskinen, M. 1990. Pellava-hyödyntämätön voimavara. Pellavahankkeen esitutkimus. Helsingin yliopiston Maaseudun tutkimus- ja koulutuskeskus Mikkeli. Julkaisuja 11.45 s.
- Leskinen, M., Lampinen, P. 2003. Microbiological quality of fresh and dried nettle (*Urtica dioica*) in Finland. *Phytopharm* 2003. pp. 524-525.
- Lindberg, M. 1993. Lapin ja Pohjois-Suomen rohdos- ja luontaistuotekasveista. Kuopion yliopiston julkaisuja A. Farmaseuttiset tieteet 8. 244 s.
- Loishekoski, P. 2002. Itä-Savoon kasvoi nopeasti suuri yrttialan yritys. *Maaseudun Tulevaisuus*. 10.4. s.15.
- Makarov, A.G. (ed.) 2004. PHYTOPHARM 2004. Proceedings of the 8th International Congress "Actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin" St-Petersburg, Russia, 21-23.6.2004. 770 p.
- Makarov, V.G., Zenkevich, I.G., Shikov, A.N., Pimenov, A.I., Pozharitskaya, O.N., Ivanova, S.A., Galambosi, B. 2003. Comparative analyses of *Rhodiola rosea* of Scandinavian and Russian origin. In: The 7th international congress phytopharm 2003: actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin, proceedings of congress, St.-Petersburg-Pushkin, Russia July 3-5, 2003. p. 390-396.
- Makarova, M.N., Tesakova, S.V., Eeschenko, A.Yu., Siivari, J., Galambosi, B., Zenkevich, I.G. 2006. Study of antiradical activity of *Bergenia* ssp. leave samples in vitro. In: Actual problems of creation of new medicinal preparations of natural origin: the 10th international congress PHYTOPHARM 2006, St.-Petersburg, June 27-30, 2006: proceedings of congress. p. 488-493.
- Marttinen, M. 2001. Vivamus – virkeä yrttiyritys Pohjois-Savossa. *Luomu* 6:18-19.
- Marttinen, M. 2004. YLERMI-hankkeen kursilla pajukin taipuu. *Puutarha & Kauppa* 20:15.
- Marttinen, M. 2004. Yrttejä matkailijoilla. *Viherympäristö* 1:52-54.
- Marttinen, M. 2003. Osuuskunta villikasvi – keruutuotteiden hovi-hankkija. *Luomu* 07/03, s.24-26.
- Mattila, P., Hellström, J., Rajaniemi, S., Pihlanto, A., Kivijärvi, P., Ryhänen, E.-L. 2007. Marja-aronian fenolihdisteet ja marjojen jatkojalostusmahdollisuudet. In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdoskasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. *Maa- ja elintarviketalous* 105: s. 73-95. [Url]
- Miekk-oja, A., Kekkonen, L. 2000. Tuoksua mintun ja yrtin. Opas yrttien ystäville. *Savo-Karjalan Marttapiiriliitto ry*. 22 s.
- Miekk-oja, A., Kuosmanen, A. 2002. Yrtit puutarhan hyöty- ja koristekasveina. *Etelä-Savon Marttapiiriliitto, Mikkeli*, 39 s.

- Mäkinen, S., Hälvä, S., Pääkkönen, K., Huopalahti, R., Hirvi, T., Ollila, P., Nykänen, I. & Nykänen, L. 1986. Maustekasvitutkimus, SA 01/813. Loppuraportti. p. 112.
- Mäkitalo, I., Siivari, J., Hannukkala, A. 2006. Luonnosta teolliseen tuotantoon. Kuvaus luonnontuotealan hankkeesta Lapissa 2000–2006. Maa- ja elintarviketalous 92. 109.s. <http://www.met.fi/met/pdf/met92.pdf>
- Nevas, M., Korhonen, A.-R., Lindström, M., Turkki, P., Korkeala, H. 2004. Antibacterial Efficiency of Finnish Spice Essential Oils against Pathogenic and Spoilage Bacteria. Journal of Food Protection. Vol 67. No 1, 199–202.
- Nissinen, M. 2000. Maija Rouvinen uskoo yrttien tenhoon ja voimaan. Warkauden lehti, 3.6.2000. s.5.
- Nordman, R. 2001. Mausteyrttien siementuotanto tutkittu. Kylvösiemen, 2:30–31.
- Nyman, I. 2008. Örtväxter på friland. odlingsanvisningar. ProAgria Svenska lantbrukssällskapens förbunds publikation, serie B 98. 96 s.
- Orava, H., Kivijärvi, P. 2006. Katetta teollisuuden jätemateriaaleista. Tekniikka ja kunta 6/2006.30:16–18.
- Orava, H., Kivijärvi, P., Lahtinen, R., Matilainen, A., Tillanen, A., Kuopanportti, H. 2006. Hajoavan katteen kehittäminen riviviljelykasveille. Mikkelin ammattikorkeakoulu, A: Tutkimuksia ja raportteja nro 6. 52 s.
- Painilainen, E. 1993. Havunneulasista saatavien eteeristen öljyjen talteenotto: tilanneselvitys vuonna 1993. Lahti, Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 16 s.
- Pakarinen, L. Väinönputken kesäsato kelpaa erotiikkamessuilekin. Savon Sanomat. 27.8.1999.
- Peltari, U. 1990. Tuoreet mausteyrtit. Viljely- ja ruokaohjeet. WSOY. Porvoo, 120.
- Peura, P., Koskiniemi, J. 1984. Nokkonen rautalähteenä. TEE, 16:7, s 237
- Peura, P., Koskiniemi, J., Airaksinen, M. 1984. Nokkosen lehden nitraattipitoisuus TEE vol. 16. 3: 90–91
- Pozharitskaya, O.E., Ivanova, S.A., Shikov, A.N., Makarov, V.G., Galambosi, B. 2007. Separation and evaluation of free radical-scavenging activity of phenol components of green, brown, and black leaves of *Bergenian crassifolia* by using HPTLC-DPPH method. Journal of separation science 30: doi:10.1002/jssc.200700178
- Pozharitskaya, O.N., Shikov, A.N., Makarova, M.N., Kosman, V.M., Faustova, N.M., Tesakova, S.V., Makarov, V.G., Galambosi, B. 2010. Anti-inflammatory activity of a HPLC-fingerprinted aqueous infusion of aerial part of *Bidens tripartita* L. Phytomedicine 17, 6: 463–468. doi:10.1016/j.phymed.2009.08.001
- Putievsky, E., Galambosi, B. 1999. Production systems of sweet basil. In: toim. Raimo Hiltunen ja Yvonne Holm. Basil: the genus *Ocimum*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers. p. 39–65.
- Putievsky, E., Ravid, U., Dudai, N., Katzir, E., Galambosi, B., Aflatuni, A., Pessala, R., Hupila, I. 1994. Environmental effects on yield components of some Mediterranean herbs grown in different sites in Israel and in Finland. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries : Mikkeli, Finland, 2–3 August 1994 : Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF utredningar/rapporter 91: p. 59–60.
- Putievsky, E., Ravid, U., Dudai, N., Katzir, E., Galambosi, B., Aflatuni, A., Pessala, R., Hupila, I. 1998. Yield potential and essential oil content of *Origanum vulgare*, *Artemisia dracunculus* and *Melissa officinalis* grown at different sites in Israel and Finland. Drogenreport : Mitteilungen über Arznei-, Gewürz-, Aroma- und Farbstoffpflanzen 11, 20: 3–11.
- Puurinen, E.-P. 2001. Keruutuotteiden jatkojalostuksessa käytettävien menetelmien kehittäminen, 1998–2000. Dnro 465/401/98. Loppuraportti 2.1.2001.
- Pylkkänen, P. 1994. Puutarhatalous ja luonnontuotteet Mikkelin läänissä. Nykyrakennemuutostekijät - strategiset valinnat. Mikkelin läänin maakuntayhtymä, Elintarviketalous-projekti 3/94.
- Rautavaara, T., Vaarama, A., Valle, O. 1953. Maustekasvien viljely: tietoja tähänastisista kokemuksista. Puutarhailijain liitto. Opassarja n 2. 56 s.
- Rautio-Teijonmaa, J. Yrttiviljelijöitä tarvittaisiin jopa 200 lisää. Etelä-Savolaisten yrtit käyvät hyvin kaupaksi. Länsi-Savo, 31.10.2000.
- Repcak, M., Galambosi, B. 1997. Viljelytoimenpiteiden vaikutus kihokin vaikuttaviin aineisiin. In: Mauste- ja rohdosyrttien tutkimusseminaari 4.12.1997 MTT, Jokioinen. p. 85–89.
- Repcak, M., Galambosi, B., Takkunen, N. 2000. The production of 7-methyljuglone, quercetin and kaempferol by *Drosera anglica* and *D. rotundifolia*. Biologia (Bratislava) 55, 4: p. 429–433.
- Rumjantseva, L. 1996. Kasvilääkintäopas. WSOY, 224 s.
- Rumjantseva, L. 1998. Luonnonmukaiset kotihoidot. WSOY, 255 s.
- Ruokola, A.-L. 1972. Breeding of ergot in Finland. Ann. Agric. Fenn. 11:361–370
- Rönkkö, M. 2005. Luontaistuotemarkkinat kotimaassa ja ulkomailla. Suomen terveystuotekauppiaiden Liitto ry. Luentomoniste.
- Saarnijoki, S. 1974. Maustekasvien viljelyhistoria 1900-luvun alkuun. Helsingin yliopisto. Puutarhatieteen laitos. Pro gradu-tö. 177 s.
- Sairanen, J. 2002. Yrttiviljelyn lisäämis- ja kehittämishanke, 2000–2002. (Erikas-hanke). Loppuraportti. Etelä-Savon Maaseutukeskus Mikkeli.
- Sairanen, J. 2007. Venäläisten yrttiraaka-aineiden tuontimahdollisuudet.** In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdoskasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. Maa- ja elintarviketalous 105: s. 52–61. [Url](#)
- Sairanen, J. 2008. Suomessa asuvan venäjänkielisen väestön ostokäyttäminen terveystuotteiden yrttituotteiden osalta. Markkina-analyysi 27 s. ProAgria Etelä-Savo.**
- Salo, R. (toim.). 1999. Minttututkimus Suomessa. MTT Julkaisu, Jokioinen. Sarja A 66. 173 s.

- Saviranta, N., Anttonen, M., Wright, A. von, Karjalainen, R. 2008. Red clover (*Trifolium pratense* L.) isoflavones: determination of concentrations by plant stage, flower colour, plant part and cultivar. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. Vol 88. Issue 1, pp. 125-132.
- Saviranta, N., Julkunen-Tiitto, R., Oksanen, E., Karjalainen, R. 2010. Red clover (*Trifolium pratense* L. isoflavones: root phenolic compounds affected by biotic and abiotic stress factors. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. Vol 90. 3: 418-423.
- Shikov, A.N., Kundracikova, M., Palama, T.L., Pozharitskaya, O.N., Kosman, V.M., Makarov, V.G., Galambosi, B., Kim, H.J., Jang, Y.P., Choi, Y.H., Verpoorte, R. 2010. Phenolic constituents of *Gnaphalium uliginosum* L. *Phytochemistry Letters* 3, 1: 45-47. doi:10.1016/j.phytol.2009.11.002
- Shikov, A.N., Pozharitskaya, O.N., Ivanova, S.A., Makarov, V.G., Tikhonov, V.P., Galambosi, B. 2010. Improved and validated HPTLC method for quantification of oenothlein B and its use for analysis of *Epilobium angustifolium* L.. *Journal of Planar Chromatography* 23, 1: 70-74.
- Shikov, A.N., Pozharitskaya, O.N., Makarova, M.N., Dorman, H.J.D., Makarov, V.G., Hiltunen, R., Galambosi, B. 2010. Adaptogenic effect of black and fermented leaves of *Bergenia crassifolia* L. in mice. *Journal of Functional Foods* 2, 1: 71-76. doi:10.1016/j.jff.2009.11.003
- Sievänen, R. 2001. Valintan ja ostopäätöksen vaikuttavat tekijät ruukkusalaattien ja yrttien osalta. Case: Järvikylä. Helsingin yliopisto, Taloustieteen laitos. Pro gradu-tutkielma. 129 s.
- Siiskonen, P. 2008. 20 vuotta yliopistollista maaseudun kehittämistä. *Ruralia* 1/2008,4-5.
- Snellman, E. 1996. Väinönputki oljenkortena. Arktisen Keskuksen Tiedotteita. No.19. Lapin yliopisto, Rovaniemi, 84 s.
- Soininen, H., Kivijärvi, P., Kuopanportti, H. 2007. Utilisation of bio fly ash as a mulch. In: Bioenergy 2007. 3rd International Bioenergy Conference and Exhibition. 3 – 6. September 2007, Jyväskylä. Book of Proceedings. FIN-BIO publication 36. 842 p.
- Schumpeter, J. A. 1939. Business Cycles. A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process. Volume I. McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Svoboda, K. 1991. A harvest of Arctic herbs. *Grower*, 7.3.1991.
- Svoboda, K., Hampson, J., Galambosi, B. 1999. Aromatic and medicinal plants - sources of natural products. p. 1-4. Wild, wet and wonderful - A celebration of Scotland's magnificent boglands
- Svoboda, K.P., Gough, J., Hampson, J., Galambosi, B. 1995. Analysis of the Essential Oils of Some Agastache Species Grown in Scotland from Various Seed Sources. *Flavour and Fragrance Journal* Vol. 10: 139-145.
- Svoboda, K.P., Inglis, A., Hampson, J., Deans, S.G., Galambosi, B., Branson, I. 1995. Composition and potential uses of the essential oil of Scottish *Myrica gale* (L.) harvested from the wild population. In: Abstracts of XXVIth International Congress on Essential Oils. p. 97. (abstrakti).
- Svoboda, K.P., Inglis, A., Hampson, J., Galambosi, B., Asakawa, Y. 1998. Biomass production, essential oil yield and composition of *Myrica gale* L. harvested from wild populations in Scotland and Finland. *Flavour and Fragrance journal* 13: 367-372. +
- Tietokappi 2009. MMM, TIKE.
- Toivola, U. 1980. Ruukkusalaatti ja mausteyrtit kohta käsin-koskematta. *Puutarha Uutiset*, 51-52. pp.1716-1717.
- Toralainen T. 2007. Yrttien keruutuotealan elintarvikelaadunhallinta. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Oppinäytetyö. 62 s.
- Tuominen, L., Tuominen, M., Galambosi, B. 1999. Luonnon yrttien viljelyopas. Arktiset Aromit ry. 64 s.
- Varga, E., Galambosi, B., Veres, K., Hajdu, Zs., Jokela, K. 1994a. Study of biologically active principles of *Leuzea carthamoides* (Willd.) Iljin grown in Finland. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994: Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF utredningar/rapporter 91: p. 88.
- Varga, E., Hajdu, Zs., Toth, L., Galambosi, B. 1994b. Suitability of *Leuzea carthamoides* as an adaptogenic medicinal plant to Nordic climate. In: Production of herbs, spices and medicinal plants in the Nordic countries: Mikkeli, Finland, 2-3 August 1994: Proceedings of NJF seminar no. 240. NJF utredningar/rapporter 91: p. 42-44.
- Von Schantz, M., Ek, B.S. 1971. Über die Bildung von ätherischem Öl in Kummel, *Carum carvi* L. *Scientia pharmaceutica* 39,2:82-101.
- Von Schantz, M., Holm, Y., Hiltunen, R., Galambosi B., 1987. Arznei- und Gewürzpflanzen, Versuche zum Anbau in Finnland. *Deutsch. Apoth. Zeitung*, 127, 2543-2548.
- Von Schantz, M., Widen, K.-G., Granqvist, L. 1975. Structures of some aliphatic compounds in the essential oil of *Mentha x gentilis* mm. *hirtella*. *Phytochemistry*, 14: 2023-2024.
- Väisänen, H-M., Alatalo, R., Kivijärvi, P. 2007. Tyrimarjojen terveellisyys ja eri lajikkeiden soveltuvuus tuotekehitykseen. In: Pirjo Kivijärvi ja Bertalan Galambosi (toim.). Uutuusrohdoskasvit sekä tyrni ja marja-aronia terveyden edistäjinä. Maa- ja elintarviketalous 105: s. 62-72. [Url](#)
- Väisänen, V-P. 1997. Rohdoskasvien keruulaitteiden tuotekehitys ja suunnittelu. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Insinööriyö. 36.s. Mikkeli
- Wedelsbäck-Bladh, K., Olsson, K., Galambosi, B. 2006. *Arnica montana* L. (Arnica). In: Spice- and medicinal plants in the Nordic and Baltic countries. Conservation of genetic resources: report from a project group at the Nordic Gene Bank. Alnarp: Nordic Gene Bank. p. 49-58, 138-139.
- Wirilander, H. 2008. Savotalta maaherraksi. Uki Voutilaisen elämä ja elämäntyö. Otava, 200 s.
- Ylimaunu, J. 1987. Mikkelin ekoläänin tutkimusohjelmaa. Mikkelin Lääninhallitus. 88 s.

## LIITE I. YRTTIARTIKKELIT MIKKELIN ALUEELLISISSA LEHDISSÄ

**Lehdet:** Puumalan lehti, Länsi Savo, Itä Savo, Savon sanomat, Mikkelin kaupunkilehti, Viikkoset, Koti ja Pelto, Agriforum, Vapaus, Etelä-Savon Työ ja Koulutus

- 1983** **Puumala lehti**, 16.6.1983. Löytyykö Puumalasta puutarha-alan yrittäjiä?  
**Puumala lehti**, 15.12.1983. a/Pankinjohtaja siirtyy yliopiston leipiin. Yrttejä ja mausteita maailmalle. b/. Puumalasta uuden tuotannon keskus  
**Länsi Savo**, 12.3.1994. Savo-Karjalan Martta-piiriliitto teki videon yrteistä  
**Itä-Savo**, 20.10.1983. Helsingin yliopisto ja Puumalan kunta yhteistyössä. Yrttien koeviljely alkaa Puumalassa ensi keväänä.  
**Savon Sanomat**, 27.12.1983. Aalto, Y. Puumalan yrtti-instituutti on valmistautuminen tulos.
- 1984** **Puumala lehti**, 2.2.1984. Puumalan-Sulkavan maaseudun yrittäjäkurssi käynnistyy keväällä  
**Puumala lehti**, 8.3.1984. ROMA- projekti käynnistyy maaseudun yrittäjäkurssille.  
**Puumala lehti**, 15.3.1984. Yrttitietoja Luukkotalaisille  
**Puumala lehti**, 12.4.1984. Maaseudun yrittäjäkurssi alkoi  
**Puumala lehti**, 24.5.1984. Prof. Franz yrttiviljelystä: Suomen valttina laatu, ei määrä.  
**Puumala lehti**, 2.8.1984. Pirttimäen yrtti-Galambosi tyytyväinen mies.  
**Puumalan lehti**, 8.11.1984. Yrttiviljelystä rohkaisevia tuloksia  
**Puumalan lehti**, 13.12.1874. Pirttimäen talli sanerataan yrteille. (125 000 mk)  
**Länsi-Savo**, 07.06.1984. Ekoläääniajatus vielä kovin tuntematon ympäristöministeriölle.  
**Länsi Savo**, 19.1.1984. Puumalassa voi erikoistua muuhunkin kuin yrttituotantoon.  
**Savon Sanomat**, 1.3.1984. Laadunvalvonta takeeksi - PUSU kurssi alkaa,
- 1985** **Puumalan lehti**, 21.2.1985. a/.Työvoimaministeri tutustuu Puumalaan ja sen yrttihankkeisiin. b/.Ensiluokkaisia yrttejä Pirttimäeltä.  
**Puumalan lehti**, 18.7.1985. Esko Ruottinen rakentaa yrttikoneita  
**Puumalan lehti**, 3.10.1985. a/ Yrttikurssi päättyy – yhteistyö alkaa. b/. Liikanen vieraili kehittämisrahaa halutaan Pirttimäelle  
**Puumala lehti**, 20.6.1985. Yrtti-instituutti Savon eksotiikkaa.  
**Puumalan lehti**, No 31. 1985.Yrttiviljelijöiden varottava isoja riskejä. Yläjärvi??  
**Puumalan lehti**, 1985. 12.9. Uki Vuotilainen tarkisti yrtit. "Puumala on nykyään ja maankuuluu ja tulevaisuudessa jopa maailmankuuluu. ja se on teidän yrttiennen ansiosta"  
**Länsi-Savo**, 1985 11.06. Pirttimäen koeruuduista kukkivat tutut yrtit.  
**Länsi-Savo**, 22.7.1985. Puumalan yrttipäivät alkoivat. Lääke- ja maustekasvien myynti kasvaa koko ajan.  
**Länsi-Savo**, 23.7.1985. Yrttiseminaarina sanoma Puumalassa:: Riittävän korkea laatu menestyksen ehtona.  
**Länsi Savo**, 18.9.1985. Puumalan sinapille koitti puintiaika.  
**Länsi-Savo**, 01.10.1985.Yrttikurssi päättyi Puumalassa. Innostusta riittää, markkinoita etsitään.  
**Itä-Savo**, 22.7.1985. Yrttipäivät avasivat Puumalassa. Yrttien merkitys kasvaa  
**Itä-Savo**, 23.7.1985. Puumalan yrttihankkeen kehittämistä jatketaan  
**Itä-Savo**, 24.7.1985. Ministeri Yläjärvi Puumalassa. Valtiovallan puhtia Puumalan yrttikokeiluun.  
**Itä-Savo**, 24.8.1985. Yrttikurssi poiki työpaikan. Seija Hyvönen viljelee Sulkavalla.  
**Savon Sanomat**, 22.7.1985. Yrttiseminaari alkoi Puumalassa.  
**Savon Sanomat**, 23.7.1875. yrttikasvien laatua tarkkailtava tiukasti
- 1986** **Puumalan lehti**, 23.1.1986. Puumalan Luontaiustuotteelle 150 000 mk valtion budjetista (Timo Kietäväinen)  
**Puumalan lehti**, 10.4.1986. Valtiovalta suojelee Puumalan yrteille  
**Puumalan lehti**, 19.6.1986. Yrtti- ja maustekasvien markkinointiin vauhti.  
**Puumalan lehti**, 1986.10.7. Kamomilla korjataan kivuttomasti koneella.



- Puumalan lehti**, 24.7.1986. Nyt tutkitaan kamomillan korjuuta ja käsittelyä
- Puumalan lehti**, 14.8.1986. Käy yrttitarhan polku..
- Puumalan lehti**, 1986.28.8. Ekoasiat ja yrtit Tellervo Koiviston tutustumiskohteina. + Uki
- Puumalan lehti**, 1986. 20.11. Puumalan yrttikeskuksella vuosien etumatka toisiin.
- Länsi-Savo**, 19.9.1986. Puumalan yrteistä koe erät kauppojen hyllylle.
- Itä-Savo**, 1986. 3.4. Valtiovalta suoepä Puumalan yrteille.
- 1987 Puumalan lehti**, 1987. 94. No. 14. s. 6. a/. Puumalan syytä käyttää hyväkseen neljän vuoden etumatkansa. b/. Kansalais-opisto kouluttaa lisää yrttien viljelijöitä.
- Puumalan lehti**, 25.6.1987. Auli Venäläinen: Yrttiprojektille tulevaisuus
- Puumalan lehti**, 23.7.1987. Ministeri Liikasselle yrttituoksu-terveisii
- Puumalan lehti**, 20.8.1987. Valiokunta lupaili yrttiprojektille rahaa.
- Puumalan lehti**, 26.11.1987. Yrteille 100.000 mk valtion budjetista (Mauri Miettinen)
- Puumalan lehti**, 9.4.1987. a/ Ellu löysi uuden ammatin mansikoista ja yrteistä. b/. Jos syöt Sahanlahdessa – syöt myös yrtejä.
- Länsi-Savo**, 09.05.1987. Puumalan yrttikokeilu tarvitse viiden vuoden jatkon. ( Uki Vuottilainen )
- Länsi-Savo**, 18.4.1987. Puumalan yrttitietoutta esiteltiin Unkarissa.
- Länsi-Savo, Löytöretki Saimalla** 97.10.6. Puumalassa tuoksuvat yrtit.
- Länsi-Savo**, 1.8.1987.Ekotohtorit vierailivat Juvalla ja Puumalassa. Suomi ja Unkari tiivistävät
- Länsi-Savo**, 19.8.1987. Rahasta kipeä pula. Juvan Partalan ja Puumalan Pirttimäellä on yhteiset murheet.
- Länsi-Savo**, 20.10.1987. Katokesä ei vienyt yrttiviljelijän uskoa
- 1988 Puumala lehti**, 30.6. 1988. Ravintoloissa maistellaan yrtejä.
- Puumalan lehti**, 26.5. 1988. Projektin jatko on yhä herrojen hallussa.
- Puumalan lehti**, 1988. 22.12. Yliopisto veti kauhansa pois: yrttisoppa kiehuu silti koko maan hyödyksi.
- Länsi-Savo**, 16.4.1988. Puumalan yrttiprojekti jatkuu ehkä osahankkeina.
- Länsi Savo**, 11.25. 1988. Puumalan yrttihanke jatkaa supistettuna
- Länsi-Savo**, 1988. Sahalahden yrttisiassa on oman pitäjän aromit.
- Itä-Savo**, 31.8.1988. Pirttimäen tutkimus alkaa olla lopuillaan. Uusia yrttilajeja Suomeen.
- 1989 Puumalan lehti**, 1.12.1989. Maaherra ryhtyi puhemieheksi: Puumalan yrttiprojekti osaksi Etelä-Savon tutkimusasemaa.
- Puumala lehti**, 9.3.1989. Puumalan Luontaistuote haettu suoritustilaan
- Puumala lehti**, 16.3.1989. Konkursista huolimatta yrteille toivotaan jatkoa
- Puumalan lehti**, 18.5.1989. Puumalan Mausteet jatkaa yrttien viljelyä.
- Puumala lehti**, 22.6.1989. Puumalan mausteella sadonkorjuu käsillä
- Puumalan lehti**, 3.8.1989. Kotitaloustoimikunta 4H-liitosta haisteli ja maisteli yrtejä
- Puumala lehti**, 16.8.1989. Auringonhattu-uutetta Puumalan puhtailta pelloilta.
- Länsi Savo**, 4.3.1989. Satoja kiloja unkarilaisyrttejä seisoo varastossa.
- Länsi Savo**, 12.04.1989. Puumalan uusi yrttiyrittäjä
- Länsi Savo**, 1989. Suomessa puhtaampia yrtejä, kuin Keski-Euroopassa.
- Länsi-Savo**, 8.9.1989. Puumalan yrttiviljelijät menettävät etumatkansa.
- Länsi-Savo**, 11.12.1989 Mikä on Puumalan yrttiviljelijöiden etumatka?
- Länsi-Savo**, 17.10.1989. Yrttien viljelyssä alkaa kova kilpailu. (Maija Yrjölä)
- Itä-Savo**, 6.1.1989. Yrttitutkimuksen vakinaistaminen vireillä Puumalassa.
- 1991 Puumalan lehti**, 29.8.1991. Kotimaisen yrttiviljelyn valttina puhtaus. ( Echinacea korjuu Arpolassa)
- Länsi Savo**, 10.26.1991. Viljelijöille yhä saatavia Puumalan Luontaistuotteelta.
- Länsi-Savo**, 21.8.1991. Yrteillä vihdoon hyvät näkymät.
- Länsi Savo**, 25.8.1991. Puumalan auringonhattu rynnii maailman markkinoille.
- Vapaus (Mikkeli)**, 3.5.1991. Yrttien kasvatusta ei ole mystistä.
- 1992 Puumalan lehti**, 27.8.1992. Arpolassa vietettiin yrttijuhlaa.
- Länsi-Savo**, 23.8.1992. Yrttien viljely kasvanut nopeasti kolminkertaiseksi.
- 1993 Puumalan lehti**, 1.7.1993. Bertalan Galambosilta yrttiviljelykirja.
- Puumalan lehti**, 22.7.1993. Ongelmatalvi testasi auringonhattuviljelmää.
- Länsi-Savo**, 22.4.1993. Malarian lääkekasvi kokeillaan Karilassa.
- Länsi-Savo**, 10.11.1993. Yrteistä kiinnostaa tätä nykyä tislauks.
- Länsi-Savo**,6.7.1993. Mikkeliissä onnistuttu hyvin rohtokasvien kokeilussa.
- Savon Sanomat**, 10.11.1993. Suomeen tarvittaisiin yrttien koetislaamo. )jalostuskurssi)
- Savon Sanomat**, 24.7.1993. Kihokin viljelyä tutkitaan Mikkeliissä.
- Itä-Savo**, 6.7.1993. Viljelty kihokki kelpaisi lääkkeeksi.
- Mikkelin kaupunginlehti**, 11.18.1993. Mikkeliistä kehittymässä yrttitutkimuksen mekka.

- Koti ja Peltto**, 3/1993. Tutkittua tietoa yrittäjän ja kuluttajan eduksi. Karila .  
**Vapaus**, (Mikkeli) 17.3.1994. Yrteistä puhtia ja makua elämään
- 1994 Länsi-Savo**, 3.8.1994. Yrtit itävät Pohjolassakin. Pohjolan yrttiviljelijät ensi kerta yhdessä Mikkeliissä.  
**Länsi Savo**, 5.11.1994. Siemenperunan levittäjästä yrttiviljelyn keskuksesi. (75 v.)  
**Länsi-Savo**, 5.9.1994. Peruna- ja ruiskokeista yrttiviljelyyn. Karila on hankkinut maineensa sisukkaalla tutkimus-työllä. (yrttiviljelyn keskuspaikka) (75 v.)  
**Vapaus**, 17.3.1994. Yrteistä puhtia ja makua elämään.
- 1995 Länsi-Savo**, 14.3.1995. Tilalikkööri viinin rinnalle  
**Länsi-Savo**, 20.8.1995. Karilassa viljellään rohtoa ja troppia joka vaivaan.  
**Länsi Savo**, 25.7.1995. Kihokin viljely saattaa kannattaa.  
**Koti ja Peltto**, 4/1995. Savon yrttimahdollisuudet tuotannossa käyttämättä.
- 1996 Länsi Savo**, 12.5.1996. (Viikonvaihe) Yrtti-ilmiö yhdistää ihmisiä murrosaikana.  
**Länsi-Savo**, 12.6.1996. Hakkarainen, S. Yrtit juurtuvat maakuntakirjaston edustalle Mikkeliissä  
**Länsi-Savo**, 4.8.1996. Kihokki sopii viljelykasviksi.
- 1997 Länsi Savo**, 1.3.1997. Rohdoskasveja voi Suomessakin viljellä menestyksellisesti.  
**Länsi-Savo**, 12.3.1997. Yrttiviljely moninkertaistui ja käytännön tieto lisääntyi - ja Kukkaretkellä oli mukavaa.  
**Länsi-Savo**, 27.3.1997. Hakkarainen, S. Yrtit ja marjat kuivatuiksi herkuiksi Kissankoskella  
**Länsi-Savo**, 2.7.1997. Yrjölä, M. Kissankosken vanhassa tehtaassa sikiää yhä uusia herkkuja.  
**Länsi-Savo**, 10.10.1997. Yrjölä, M. Yrtit kopiokoneeseen ja joulukalenteriksi  
**Itä-Savo**, 1997. Lisää potkua jalostukseen ja markkinointiin  
**AgriForum**, 4/1997. Mausteyrttien ja rohdoskasvien viljely laajenee
- 1998 Puumalan lehti**, 7.5.1998-. Mitä Puumalan yrttiprojekti antanut suomalaisille yrttiviljelijöille?  
**Länsi-Savo**, 17.6.1998. Turunen, S. Yrtit yllyttävät herkuttelemaan.  
**Länsi-Savo**, 18.6.1998. Kärkkäinen, E. Koivunrunko lehdettömiksi sekunneissa.  
**Länsi-Savo**, 19.6.1998. Uudet yrtit Karilan luontopolulla.
- 1999 Länsi-Savo**, 2.1.1999. Unkarilaisten yrttietämys liittää Etelä-Savosta Australiaan.  
**Länsi-Savo**, 13.1.1999. Kääriäinen, M. Yrttialan huiput Pieksämäelle.  
**Länsi-Savo**, 18.7.1999. Yrteistä ja villivihanneksista on ravinnoksi  
**Länsi-Savo**, 22.7.1999. Saksankirveli menestyy pohjoisissa oloissa.  
**Länsi-Savo**, 10.8.1999. Haatainen, M. Yrtit kuivuvat rummussa. Hirvensalmelle uuden sukupolven kuivuri.  
**Länsi-Savo**, 30.10.1999. Yrjölä, M. Yrttiväki kasvaa ja järjestäytyy.
- 2000 Puumalan lehti**, 2.3.2000. Puumalassa yrttituotteiden päänavaus Saksan markkinoille.  
**Länsi-Savo**, 3.2.2000. Yrteistä ilmestyi kaksi uranuurtajateosta (Minttututkimus ja Luonnon yrttien viljely)  
**Länsi-Savo**, 15.3.2000. Euroopan yrttipelto pyrkii Savoan.  
**Länsi-Savo**, 22.6.2000. Mölsä, A-P. Yrttikurssilaisille todistukset Pieksämäen maalaiskunnassa  
**Länsi-Savo**, 4.7.2000. Yrjölä, M. Nyt tulevat koristeelliset yrtit.  
**Länsi-Savo**, 2000. Huhtanen, H.: Yrttiviljelyyn potkua tilakohtaisella neuvonnalla..  
**Savon Sanomat**, 13.5.2000. Uusia yrtejä puutarhaan.  
**Savon Sanomat**, 19.8.2000. Yrttien ja rohdoskasvien maailma on laaja.  
**Vapaus**, 24.8.2000. Karilan pelloilla kasvaa satoja yrtejä.
- 2001 Länsi Savo**, 15.3.2001. Yrttiviljelijä haluavat irti puuhastelun leimasta.  
**Länsi-Savo**, 22.3.2001. YTI aikoo iskeä yrtein E-numeroita vastaan.  
**Länsi-Savo**, Savot liite. 26.5.2001. Sirpa Piskonen. Fagotin soittajasta tulikin yrttimies.  
**Länsi-Savo**, 24.7.2001. Riestola, M-L. Suomalaisia yrtejä on turha viedä K-Eurooppaan.  
**Länsi-Savo**, 31.8.2001. Kukkonen, T. Auringonhatun viljelijällä ei ole markkinahuolia  
**Länsi-Savo**, 31.8.2001. Kukkonen, T. Aika on kypsä yrteille vasta nyt.  
**Koti ja Peltto**, 4/2001. Sairanen J., Rohdos- ja maustekasvien viljelyalat kasvavat Etelä-Savossa. 14.s.
- 2002 Länsi-Savo, Savot liite** 2.3.2002. Piskonen, S. Mausteyrtejä henkeäsalpaavissa maisemissa.  
**Länsi-Savo**, 4.4.2002. Yrttien viljely ei ole ongelmallista.  
**Länsi-Savo**, 13.6.2001. Kukkonen, T. Kori kynnärtäpeessä, nenä kiinni maassa.  
**Länsi-Savo**, 25.6.2002. Ruusujuurella virkeyttä elämään. (18.6.2002. Ruusujuuriseminaari)  
**Länsi Savo**, 15.3.2002. Ilkka Toivanen (Kangasniemi): a/ Arktiset rohdokset viihtyvät Suomen ilmastossa. b/. Heinähöhröttelijä ei alalla pärjää. c/. Kangasniemelläkin alkaa rohdosten tuotanto.  
**Länsi-Savo**, 14.8.2002. Kiinalaiset rohdoskasvit selviävät Suomessa. (Kiinalainen seminaari)  
**Länsi-Savo**, 22.7.2002. Karilan kihokista uutetaan kohta yskäntippoja Zurichistä.

- Itä-Savo**, 11.8.2002. Kylähullujen hommailusta tuotannoksi. Lehtiniemessä vietettiin yrttinäytemaan avajaisia. ja yrteistä makua elämään
- 2003** **Länsi-Savo**, 3.1.2003. Mehtälä, A. Yrttiviljelyä kehitetään venäläisten avulla.  
**Länsi-Savo**, 11.10.2003. Ginsengjuuri menestyi Suomessakin.  
**Länsi-Savo**, 17.6.2003. Rantala, H. Yrttitietokeskus levittää yrtti-innostusta  
**Länsi-Savo**, 13.8.2003. Vuorinen, J., Vaha, R. Yrtit tuovat iloa oleskelupuutarhaan  
**Länsi-Savo**, 17.8.2003. Hietanen, J. Minttu kiehtoo perhosiakin  
**Etelä-Savon Työ ja Koulutus**, 4/2003. Etelä-Savo ja Pietari tekevät myös yrttiyhteistyötä.  
**Etelä-Savon Työ ja koulutus**, 1/02. 2003. Yrttiviljelijän ABC: erityisosaamista ja aktiivista markkinointia
- 2004** **Länsi-Savo**, 28.8.2004. Turtiainen, M. Huippu saavutettu kuminan viljelyssä.  
**Viikkoset**, (Mikkeli) 25.8.2004. Talaslahti, T-M. Yrteistä ytyä pataan ja kuppiin
- 2005** **Länsi-Savo**, 1.6.2005. M. Yrjölä. Yrttien Casanova. Galambosistaan Karila tunnetaan  
**Länsi-Savo**, 25.10.2005. Puheenvuoro: Galambosi, B. Maaherra Voutilaisen visio on toteutumassa.  
**Länsi-Savo**, 31.10.2005. Rönkä, J. Tarvitaan rohkeita virkamiehiä ja tutkijoita.  
**Länsi-Savo**, 18.5.2005. Jalkahikeä yritetään aisoihin rohdosvalmisteilla. yrttioppia haetaan myös idästä.  
**Länsi-Savo**, 31.8.2005. Dahlroos, T. Kotimaisista yrteistä makua juomiin. Karilan yrttitarhassa tutustuttiin liköö-riyrtteihin  
**Mikkelin kaupunginlehti**, 14.5.2005. Liikanen, K. Karilassa löydetty uusi kosmetiikkatuote
- 2006** **Länsi-Savo**, 7.6.2006. Yrttien kasvattaja tarvitsee tietoja (Tertin taimet)  
**Mikkelin Kaupunkilehti**, 23.9.2006. B. Galambosi: Kiitos vuorenkilvestä!
- 2007** **Länsi-Savo**, 8.2.2007. Hotokka, P. Vuorenkilpeä luontaistuotteeksi.  
**Länsi-Savo**, 25.9.2007. Yrttien tutkija kesytti tieteen.  
**Itä-Savo ja Länsi-Savo, Löytöretki kesään 2007** Karilan koetilan yrtit huumaaavat.  
**Savon Sanomat**, 16.5.2007. Yrttialalle kaivataan kekseliäisyyttä.  
**Mikkelin Kaupunkinlehti**, 8-9.12.07. Yrttitutkijan ilo siirtolapuutarhassa  
**Viikkoset**, 7.2.2007. Yrtti- ja marja-alan tuotekehitys etenee. (YKE seminaari)
- 2008** **Länsi-Savo** 17.1.2008 Niskanen, V. Julkiskokki perää lisää arvostusta suomalaisille ruokakulttuurille.
- 2009** **Länsi-Savo**, 26.4.2009. Yrttikö pelkkää näpertelyä?
- 2010** **Länsi-Savo**, 12.6.2010. Arvonimiä myös Etelä-Savoon.  
**Viikkoset (Mikkeli)**, 25.8.2010 Luento kotimaisista yrteistä Mikkeli-salissa

## LIITE II. YRTTIARTIKKELIT VALTAKUNNALLISISSA JA AMMATTILEHDISSÄ

- 1985 Aamulehti**, 02.06.1985. Pientila rohtojen tuottajiksi,  
**Helsingin Sanomat**, 1985, 22.7. Puumalasta puhtaita yrttejä Keski-Eurooppaan. Suomi yrittää mukaan yrttimiljardien jakoon.  
**Maaseudun tulevaisuus**, 23.7.1985. Puumalassa yrttipäivät. Yrtit yrittäjän avuksi  
**Maaseudun tulevaisuus**, 25.7.1985. Jäitä hattuun yrttiviljelyssä. Markkinoi yrtit ensin, viljele vasta sitten  
**TEE**, 7/1985. Salonen, U. Puumalan yrttiseminaari. Puumala kilpailee korkealla laadulla.
- 1986 Helsingin Sanomat**, 1986.07.07. Puumala kehittää yrteistä vaihtoehtoja viljelijöille.  
**Kauppalehti**, Asikainen, M. Puumalassa viljellään yrttejä. s. 20-21.
- 1987 Maaseudun tulevaisuus**, 29.1.1987. Yrttiviljely vaati vielä tuotekehittelyä.  
**Puutarha**, 11/1987. Iris Kuokkanen. Puumalan yrtit.835-837.
- 1988 Maaseudun tulevaisuus**, 1.12.1988. Viiden vuoden tutkimukset lupaavat: yrttiviljelyllä valoisa tulevaisuus.  
**Käytännön Maamies**, 11.1988. A. M. Mitä yrttitutkimus antoi?  
**Pellervo**, 14.9.1988. Leena Kotilainen. Pellon uudet aromit. pp.8-11.
- 1989 Maaseudun tulevaisuus**, 4.4.1989. Yliopisto ei aiheuttanut Puumalan yrttikonkurssia.  
**Kotipuutarha** 9: 408-410. Tikka, T. Puhtaita yrttejä kotimaisin voimin.
- 1991 Helsingin Sanomat**, 19.8.1991. Mausteiden viljely moninkertaistunut.  
**Puutarha-Uutiset**, 33/1991. Yrttien viljely lisääntymässä. Raukko, E. 1991.
- 1992 Maaseudun tulevaisuus**, 8.9.1992. Auringonhattu kotiutui Amerikasta Suomeen.  
**Puutarha**. Tynys: Pohjolan yrtit maailmalle 10: 562-563.
- 1993 Helsingin Sanomat**, 9.12.1993. Kotimaisten yrttien viljely onnistuu, mutta markkinointi kangertele.
- 1994 Maaseudun tulevaisuus**, 20.8.1994. Maustekasvit kukoistavat entisellä turvesuolla.  
**Helsingin Sanomat**, 8.8.1994. Kumina kiri sinapin ohi viljellyimpänä mausteena.  
**Puutarha**, 9/9a. 1994 Suomalainen yrttituotanto kiinnosti tutkijoita. 462-465.  
**Puutarha-Uutiset**, 35/94. Suomen yrttituotanto matkalla ylös.
- 1995 ET-Lehti**, 4/1995. Yrttitarha.
- 2006 Puutarha & Kauppa**, 24/2006. Yrttien kesyttäminen viljelyyn on haaste.
- 1998 Helsingin Sanomat**, 9.8.1998. Tuoksuvat puistot teraapia sairaille. Tutkija istuttaisi yrttejä kaupunkien puistoihin.  
**Kauppa & Puutarha**, 1-2/1998. s.12. Yrttien tutkimustulokset rohkaisevia. (Mauste- ja rohdosyrttien tutkimus-seminaari Jokioisissa.)  
**Puutarha & Kauppa**, 9/1998. Yrtit sopivat myös viheralueille.
- 2000 Puutarha & Kauppa**, 38/2000. Kihokki pulskistuu lisäruokinnalla. 12-s.  
**Puutarha & Kauppa**, 37/2999. Ginseng kasvaa Suomessa – jo viidettä vuotta  
**Puutarha & Kauppa**, 5.5.2000. Uhanalaisia rohdoskasveja Etelä-Savoon.  
**Maaseudun tulevaisuus**, 20.7.2000. Uhanalaisia rohdoskasveja kotiutetaan Etelä-Savoon.  
**Kotipuutarha**, 7/2000. Arnikkeja yrttitarhaan ja kukkapenkkiin.
- 2001 Kylvösiemen**, 3/2001. Nordman, R. Mausteyrttien siementuotantoa tutkittu. 30-31.  
**Pellervo**, 11/2001. Nummi, M. Vielä löytyy erikoiskasveja. 86-87.  
**Puutarha & kauppa**, 46/2001. Hyvin koneellistettua yrtti- ja rohdosviljelyä.
- 2002 Maaseudun Tulevaisuus, Koetoiminta ja käytäntö**, 1.10.2002. Galambosi haluaa tuotteista yrtit.  
**Elintarviketuotanto & ympäristö**, 3/2002. Yrttitutkimus poiki sopimustuotantoa Etelä-Savoon.
- 2003 Puutarha & Kauppa**, Vilander, A. Ytyä yrttiviljelyyn uuden hankkeen myötä.
- 2004 Maaseudun Tulevaisuus** 12.11.2008. Manssila, P. Etelä-Savon yrttihanke tähtää tuontiin Venäjältä.
- 2005 Puutarha & Kauppa**, 24/2005. Marttinen, M. Yhteistyötä yrttien myötä Venäjälle.  
**Maaseudun tulevaisuus**, 23.5.2005. yrttien tuonti Venäjältä lisääntyy.

**2006 Puutarha & Kauppa**, 24/2006. Yrttien kesyttäminen viljelyyn on haaste.

**Maaseudun Tulevaisuus**, 24.3.2006. Yrttikulttuuri juurtunut lumen ja jään maahan.

**2007 Maaseudun tulevaisuus**, 9.2.2007. MTT lähtemässä mukaan venäläiseen yrttikoeasemaan.

**Maaseudun tulevaisuus**, 12.2.2007. Vuorenkilvestä saatava arbutiini kelpaa kosmetiikkateollisuuden

**Puutarha & Kauppa**, 5/2007. Yrttitietämystä yli rajojen.

**2009 Maaseudun tulevaisuus**, 6.3.2009. Yrttitutkija ylistää suomalaisia naisia.

**Maaseudun Tulevaisuus**, Kantri-liite 4/2009. Mustonen, R. Ryytimaasta nousee runoutta ruokaan.

**2010 Maaseudun Tulevaisuus**, 10.9.2010 Ala-Siurua, M.: Suomen yrttialan tulevaisuus piilee erikoisuuksissa.

**Puutarha & Kauppa**, 19/2010. Vilander, A.: Yrttien kesyttäminen viljelyyn elämäntyönä. s.3.



## LIITE III. YRTTIARTIKKELIT MUISSA ALUEELLISSISSA JA PAIKALLISLEHDISSÄ

- 1984** **Etelä-Saimaa**, 4.5.1984 "Pusukurssi" alkoi Puumalassa. Tarkoitus herättää – ja antaa uskallusta
- 1985** **Etelä-Suomen Sanomat**, 1985. 15.7. Puumalan pelloilla kasvaa koeyrttejä  
**Aamulehti**, 02.06.1985. Pientila rohtojen tuottajiksi  
**Etelä-Saima**, 23.7.1985. Puumalan yrttiseminaari: Suomi kilpailee laadulla, ei hinnalla  
**Etelä-Saima**, 24.7.1985. Ministeri Toivo Yläjärvi: Valtiolta tukea yrttiviljelyn tutkimukselle.  
**Etelä-Saimaa**, 11.9.1985 Maaherra maisteli yrttejä Puumalassa (Ellun luo)  
**Etelä-Karjala**, 26.7.1985. Ryytiä sopassa. (yrttiseminaari)  
**Karjalan Maa**, 11.9.1985. Vaihtoehtoja yrteistä.. pääkirjoitus.
- 1986** **Itä-Savo**, 15.5.1986. Unkarilaistohtori luottaa Puumalan yrttihankkeeseen.
- 1987** **Etelä-Suomen Sanomat**, Lahti 1987. 29. 1. Yrttien viljely vaati vielä pioneerityötä.  
**Pitäjälehti Sysmäläinen**, 11.3.1987. Yrttiviljely vaati vielä paljon tutkimusta  
**Keskisuomalainen**, 7.3.1987. Yrttiviljely vaati vielä paljon tutkimusta  
**Lapin Kanssa**, 1987.10.3. Yrttiviljelyä viritellään. (Pelkosenimeä)  
**Etelä-Saima**, 21.3.1987 Piparminttuöljy helpottaa hengitystä.  
**Koillis-Lappi**, 13.3.1987. Nyt on lupeissa eksoottinen maustesekoitus poronlihalle.  
**Etelä-Saima**, 02.05.1987. Puumalan yrttikeseä on toivoa täynnä.  
**Eteenpäin (Kotka)**, 20.3.1987. Yrttien erikoistuotteet kannattavat Suomessa.  
**Etelä-Saima**, 19.7.1987. Puumalan yrttiprojekti loppusuoralla. Pirttimäen pelloilta taattu tuotteita.
- 1988** **Keskipohjanmaa**, 22.1.1988. Yrtti- ja maustekasviseminaari Lohtajalla.  
**Ruovesi**, 20.4.1988. Yrttiviljelmillä olisi Suomessa tulevaisuutta.  
**Iisalmen Sanomat**, 30.11.1988. Yrttiviljely mielenkiintoinen ansiolisä.  
**Pohjois-Kairala**, 2.9.1988. Yrtteistä uutta Lapin kultaa. Kittilä  
**Sisä-Suomen lehti**, 10.4.1988. Bertalan Galambosi valloitti yrttiaisalla. (Konnenvesi)  
**Pohjolan Sanomat**, 27.8.1988. Yrttiviljelykokeilu onnistui hienosti (Kittilä)  
**Pohjoissuomalainen Maaseutu**, Yöttömän yön yrttejä etsitään Kittilässä.
- 1989** **Koillis-Häme**, 22.5.1989. Unkarin guru yllyttää viljelemään yrttejä.  
**Kotiseutu-Uutiset**, (Liperi) 9.11.1989. Sinustako yrttiviljelijä?  
**Maatalous**, 8-9. 1989. Kotimaiset yrtit ovat puhtaita. Seppälä Tarja. 158-159.  
**Kauhava**, 2.11.1989. Kauhavalla voidaan viljellä iisoppia ja lipstikka.
- 1990** **Pohjolan Sanomat**, 2.2.1990. Yrttitietoutta jaettiin Ranualla.  
**Lapin Kanssa**, 6.2.1990. Ranualla makustellaan yrttiviljelyä.
- 1991** **Koillis-Savo**, 13.3.1991. (Muuruvesi) Yrttien viljely on nautintoa, taidetta ja myös leivän lisä.  
**Raahelainen**, 15.8.1991 Luomu kiinnostaa pohjalaisia.  
**Siikajokilaakso**, 15.8.1991. Mausteet yksi mahdollisuus. (Ruukki)  
**Kunnallinen viikonlehti (Pöytyä)**, 28.5.1991. YTY-päivillä puhuttiin mausteista ja yhteistyöstä.  
**Etelä-Saima**, 25.8.1991. Rohdos- ja yrttiviljely kannattaa vain korkean jatkojalostuksen turvin (Auringonhattu Arpolassa)
- 1993** **Kainun Sanomat**, 30.9.1993. Yrttien valitit Suomessa laatu, aromi ja puhtaus.
- 1995** **Kytin** (Mustiala), 1995/1., Yrttitutkija B. Galambosi piti onnistuneen yrttiviljelykurssin Mustialassa 14-15.1.1995.  
**Inarinmaa**, 25.1.1995. Yrttikoulutusta Saamalaisten Ammattikoulu Keskuksessa  
**Kompotti** (Kempele), 4/1995. Galambosin yrttivinkit kotipuutarhaan.  
**Karkkilan Tienoo**, 23.8.1995. Rohdoshehtaari riittää koko tehtaan tarpeisiin.  
**Karkkilalainen**, 24.8.1995. MTT:n ja Hankintatukun tutkimustyö tuo suomeen uusia rohdoskasveja.

- 1996 Hyvinkään Sanomat**, 20.3.1996. Aromikasvien viljely voi tuoda maataloilla lisätuloja.  
**Etelä-Saima**, 30.6.1996. MTT on saanut nokkosen viljelystä rohkaisevia kokemuksia.  
**Sydän-Hämen lehti**, 25.7.1996. Saksalaiset ovat huolissaan lääketeollisuutensa raaka-aineista
- 1997 Forssan lehti**, 5.12.1997. Agropolis Oy työstää yrttitutkimuksia käytäntöön  
**Orimattilan Sanomat**, 6.9.1997. Yrttimies tislaa kotimaista öljyä (Paavo Raita)  
**Kangasniemen Kunnallislehti**, 12.11.1997. Koittilassa nujerretaan tiedolla ennakkoluulon peikkoa.  
**Sytyke**, no 6. 14. 12. 1997. Unkarilainen ilta Koittilassa (Kangasniemi)
- 1998 Juvan lehti**, 12.3.1998. Laiskakin emäntä hemmottelee yrteillä maustetuilla ruuilla.  
**Keskipojanmaa**, 18.3.1998. Yrteistä paras tulos kotimaasta. Nokkosen liotuskokeet lupaavia.  
**Kalajokilaakso**, 10.3.1998. (Nivala). Nokkosesta on moneksi. Nokkosviljely hyötyy luomun kehitystyöstä  
**Suomalainen Maaseutu**, Kesäkuu 1998. Nokkosesta uusi tuotantokasvi?  
**Uutis-Jousi**, (Siilinjärvi –Maaninga) 7.4.1998. Yrttien viljelyssä vaalitaan kulttuurihistoriaa.
- 2000 Warkauden Lehti**, 28.3.2000. Etelä-Savossa opetellaan kasvattamaan lääkeyrtejä.  
**Lieksan Lehti**, 6.4.2000. Päivi kokeilee rohdoskasvien kasvattamista.  
**Kaleva**, 27.8.2000. Yrttejä tarvitaan teollisuudessakin  
**Keskisuomalainen**, 9.9.2000. Yrttien ja rohdoskasvien maailma on laaja.
- 2001 Puuruvesi**, 18.6.2001. Yrttifarmarit tekivät tutustumisretken villi mintun maisemiin.  
**Pohjois-Sanomat**, 7.10.2001. Yrttilviljelyn mallia voisi hakea Saksasta.
- 2002 Pieksämäen Lehti**, 30.10.2002. Arola, M. Luontaistuotteista tuli sittenkin elinkeinoseudulle.  
**Pieksämäen lehti**, 8.11.2002. Pieksämäen seutu mukaan Mikkelin yrtti-instituuttiin  
**Keskipojanmaa**, 12.10.2002. Erikoistuotteesta töitä käsityöläisille.
- 2003 Forssan lehti**, 26.6.2003. Yrttien suosio kasvaa koko ajan. Mausteyrteistä elinkeino: Somerolaiset Koivut viljelevät yrtit tositaroituksella.
- 2005 Juvan lehti**, 2.6.2005. Yrttien tutkija löysi terveyden lähteelle ja yrttien keruussa ja viljelyssä on idea (p. Skyttä minttujuoma)  
**Pieksämäen lehti**, 12.1.2005. Eeva McLees. Suomalainen maku oppii vähitellen yrtteihin.
- 2006 Venetmäen Sanomat**. Venetmäen maa- ja kotitalousseura ry Nro. 1, toukokuu 2006. s.5.
- 2009 Kaarina-lehti**, 12.8.2009. Saarto, K.: Pukkila on Suomen puutarhahistorian kehto  
**Raahen Seutu**, 17.11.2009. Nousiainen, Tuulikki: Juuripehossa on jytyä.
- 2010 Sisä-Savo paikallislehti**, 2.2.2010. Halonen, P.: Nokkonen ja ratamo peltoviljelyssä

## LIITE IV. YRTTIARTIKKELIT MUISSA JULKAISUISSA

- 1984 Orion lehti**, Riitta Vauras. Puumalassa yritetään yrteillä. PuSu alkanut, **Seura**, 34-35.1984. Asta Korpikallio. Mikkelin ekoläänissä mennään omin voimin eteenpäin
- 1985 Osuuspankki**, 1985. No.9. Salonen, U. Puumalassa kasvatetaan yrtejä 86-87 s.  
**Kauneus & Terveys**, 1985/7. Brunila, M. Puhdas, kuin Puumalan yrtti.s. 82-83, 85.  
**TEE**, 7/1985. Salonen, U. Puumala kilpailee korkealla laadulla.  
**Luontaisuutiset**, 4/1985. Kalina, P. Puumalasta laadukkaat kotimaisia yrtejä, rohtoja ja mausteita.  
**Suomen kunnat**, 7/1985. Kivistö, R. Yrttimaista uusi tulonlähde?
- 1986 Enso-Gutzeit**, 1986. 17. Puumalasta puhtaita yrtejä maustemarkkinoille. s. 20-22  
**Kauppalehti**, Asikainen, M. Puumalassa viljellään yrtejä. pp. 20-21.  
**Uutisvuoksi**, 1986. 14. Yrteille markkoja Puumalaan.
- 1987 Avain**, 5-6/1987. Rohdos- ja maustekasvihanke menestyy Puumalassa. s. 34  
**Sitran Tiedote**, 1/1987. Puumalan Luontaisuute Oy: Kotimaiset mausteet ja rohdokset.  
**Ala Paula**, 1987/3. Aromit ja puhtaus suomalaisten yrttien valtit.
- 1988 APU**, 22.4.1988. Pouta, H., Galambosi, B. Yrteissä on makua, tuoksua ja kauneutta. 58-61  
**Käytännön Maamies**, 11.1988. (A.M). Mitä yrttitutkimus antoi?  
**Keksintö Uutiset**, 3.1988. Venäläinen, A. Puumalan yrtit työllistävät.s. 9-10.
- 1989 Farmi**, 1/1989. Yrteille maustetaan pohjoisen kasvikyöhyttä. s.21  
**Nykyposti**, 11.1989. Rohdoskasvialan uusia tuulia. s. 47
- 1995 Suo ja turve**, 2/1995. Yrtejä Läyniönsuolta. s.18.  
**Nykyposti**, 1998. Ihailen luonnon kauneutta.
- 2000 Voi Hyvin**, 3/2000. Savon yrtit ventiin.
- 2001 Nykyposti**, 10/2001. Auringonhattu – yrttien kuningatar. s.51-54.  
**Vitaali**, Syksy 2001. Auringonhattusato Puumalassa onnistui!  
**Luontaiserveys**, 3/2001. Suomessa viljellään uhanalaisia rohdoskasveja.  
**Vihersisustus**, 3/2001. Suomessa viljellään uhanalaisia rohdoskasveja.
- 2002 Elintarviketuotanto & ympäristö**, 3/2002. Yrttitutkimus poiki sopimustuotantoa Etelä-Savoon.
- 2006 Suomen Kuvalehti**, 3/2006. Yrteissä on vetoa. s. 36-37.
- 2009 Luontaiserveys**, 4/2009, 23-24. Minkinen, M.: Suomalaisen yrttilajin uranuurtaja
- 2010 Alimenta**, 4/ 2010. Soljanlahti, A.: Yrttien huumassa. pp. 4-6.





HELSINGIN YLIOPISTO  
HELSINGFORS UNIVERSITET  
UNIVERSITY OF HELSINKI

RURALIA-INSTITUUTTI  
RURALIA-INSTITUTET  
RURALIA INSTITUTE